

II

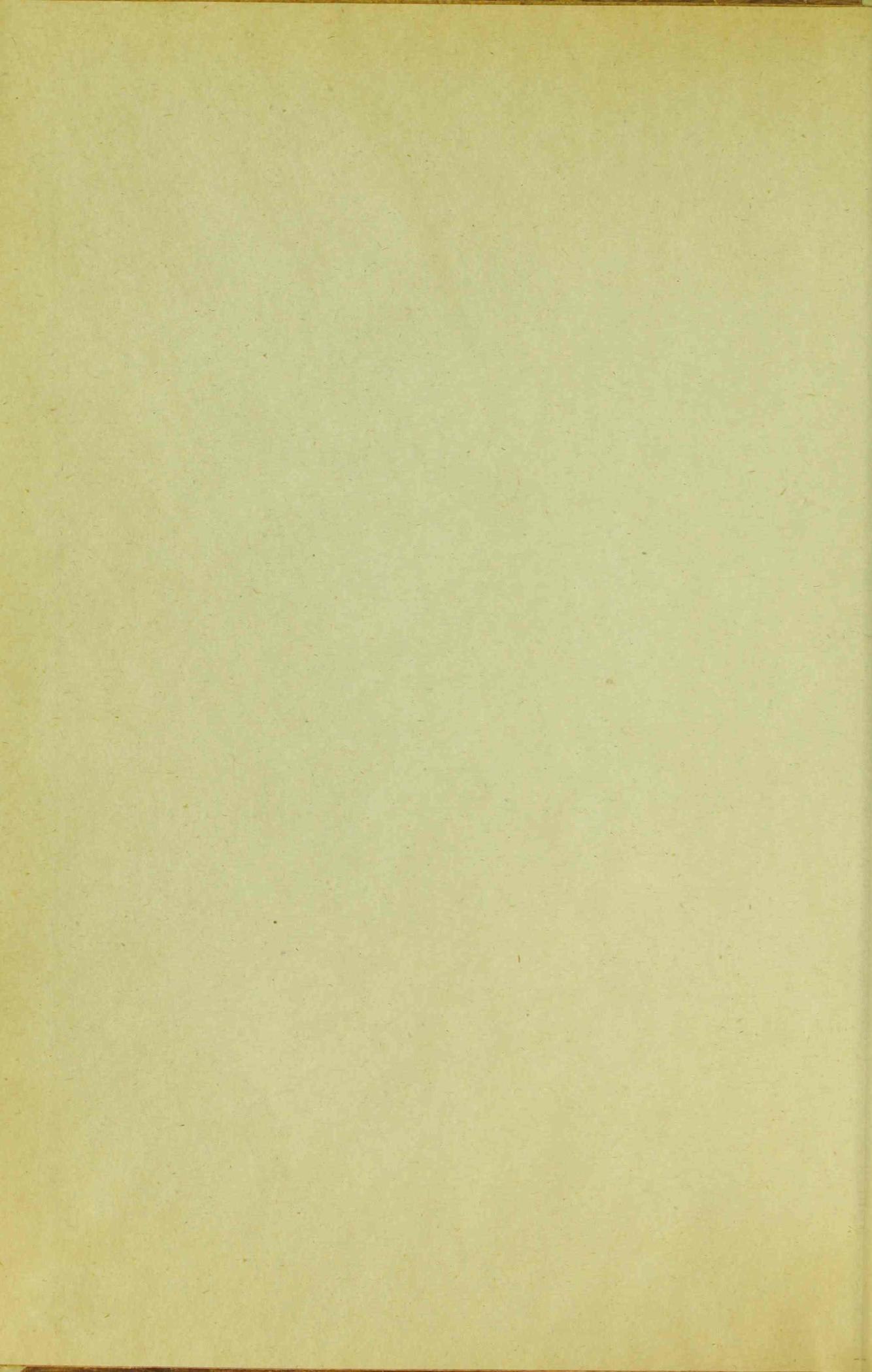
138090

Incunabel

E-S











ad v. A. III. 173.

43

Collegij Societatis Jesu Viennensis Catalogo inscriptus Anno 1603

Gaietanus de celo & mundo.



Ad collegium Societatis Jesu  
Wolfgangus Khöberl  
i 603. 17 Marti

43 bly

I  
138090 Incunabula  
Tabula.

**C**liber **Az.** de celo & mundo continet. iij. libros piales.  
In primo libro determinat generaliter de toto universo.  
In secundo libro determinat de principalissima pte vniuersi. s. de corpore celesti.  
In tertio libro determinatur de ignobiliori pte vniuersi  
vz de pte elementi s. in opiniones antiquoz.  
In. iij. lib. determinat de eadē pte secundū p̄priā opinionē  
Primus liber habet quatuor tractatus.  
In primo tractatu ostendit vniuersum eē perfectum.  
In. iiij. tractatu ostendit ipm eē finitū s. magnitudine.  
In. iiiij. tractatu ostendit ipsum esse tātum vnu.  
In iiij. tractatu ostendit ipm eē infinitum idem duratōem.  
Secundus liber habet tres tractatus.  
In primo tractatu determinatur de celo tanquam de p̄n  
cipalissima parte vniuersi.  
In secundo tractatu determinatur de partibus eius nobis  
lioribus. s. de astris.  
In tertio tractatu determinatur de terra vt circa eadē si-  
cuit circū centrū celum circulariter mouetur.  
**T**ertius liber h̄z quatuor tractatus.  
In p̄mo tractatu ponitur generatio corporū naturalium  
secundū antiquoz qui reprobātur.  
In secundo tractatu inquirit vtrū corpora naturalia mo-  
bilis motu recto sint grauia aut levia & qualiter sunt mo-  
bilis naturaliter & violēter.  
In tertio tractatu ostendit vtrū elemēta sint finita secundū  
numerū vel infinita & qd sunt generabilia & corruptibilia.  
In quarto tractatu opabitur qualis sit modus generatiō-  
nis elementorū & vtrum sint per se figurata.  
**Q**uartus liber h̄z tres tractatus.  
In primo tractatu recitat̄ opiniones antiquoz de graui & leui  
ostendit p̄q qd grauia & levia mouent ad sua loca naturalia.  
In hoc tractatu determinat de differētijs grauij & leuij  
ostendit q̄ ē dādū corp⁹ simpli graue & corp⁹ simpli le-  
ue & corpus graue aut leue in respectu.  
In tertio tractatu ostendit numerus elemētorū probando  
ea esse quatuor & non plura cum hoc declarando quomo-  
do figura est causa & motus.  
Capitula primi libri de celo & mundo.  
Prohemium ad totum librum.  
Cap. i. tractat̄ p̄mi i quo ostendit q̄ mundus est perfectus.  
Capitulū secundū in quo ostendit q̄ ultra elemēta sit dā-  
dū quintum corpus simpler.  
Capitulū tertii in quo p̄dit differētia iter celū & elemēta  
Cap. iiiij. i quo p̄bat q̄ motu circulari null⁹ ē mot⁹ h̄ri⁹  
Capitulū p̄mū tractat̄ secundū i quo p̄bat q̄ impossibi-  
le ē corpus infinitū mobile motu circulari.  
Capitulū secundū in quo p̄bat impossibile esse corpus si-  
nitum p̄ rōnes naturales cōes.  
Capitulū quartū in quo p̄bat q̄ ē impossibile eē cor-  
pus infinitum p̄ rōnes logicas.  
Cap. i. tractat̄ tertii i quo ostendit q̄ ē nisi unus mundus  
Cap. ii. in quo p̄bat q̄ ē possibile esse plures mundos.  
Capitulū p̄mū tractatus quarti in quo ponunt opiniō-  
nes antiquoz de eternitate mundi.  
Cap. ii. in quo ponunt diōes necessarie ad propositum  
ostendendum.  
Capitulū tertii i quo ostendit mundū eē infinitū h̄z duratōs  
Capitulū quartum in quo reprobant opiniones antiquoz  
cum circa eternitatem mundi.

Lapitula secundi libri de celo & mundo.  
Cap. i. tractat̄ p̄mi in quo determinat de determinate celi  
Capitulū secundū in quo determinat de differētijs pois celi  
Cap. ii. in quo declarat cā pluralitatis motuū celestīū.  
Capitulū iiiij. in quo determinatur de figuraceli.  
Capitulū v. in quo determinatur de cā motus celi ad  
meridiem magis q̄ ad oppositum.  
Capitulū vi. in quo ostendit motū primi celi eē regulare.  
Cap. i. tractat̄ secundū i quo iqr̄ de natura stellarum.  
Capitulū s. in quo determinat de motu astrorum.  
Cap. ii. i quo ostendit q̄ ex motu astroz nō causat sonus.  
Cap. iii. i quo ostendit oīdo quē astra habēt adinuicem.  
Capitulū vi. in quo determinatur de figura astrorum.  
Capitulū vij. in quo soluunt aliquę questio[n]es.  
Capitulū p̄mū tractatus tertij in quo ponunt opinio-  
nes antiquoz de situ & motu seu quiete terre.  
Capitulū secundū in quo ponunt alie opiniones anti-  
quoz de quiete terre.  
Cap. ii. i quo determinat de situ & quiete terre s. op. 22.  
Capitulū iiiij. i quo ostendit q̄ terra ē figure sperice.  
Capitula tertij libri de celo & mundo.  
Capitulū p̄mū tractatus primi in quo fit continuatio  
ad precedēria p̄cēdo ordinē in dicēdis.  
Capitulū secundū in quo ponunt opiniones antiquoz cir-  
ca generationē & corruptiōez naturalium.  
Capitulū tertium in quo reprobantur famosiōres ex eis  
Capitulū p̄mū tractatus secundū in quo ostendit q̄ cor-  
pora naturalia habēt motus naturales.  
Capitulū secundū in quo ostendit q̄ grauitas & levitas  
unt principia necessaria motus recti.  
Capitulū tertii in quo ostendit qualiter grauia & levia  
sunt mobilia violenter.  
Capitulū p̄mū tractat̄ tertij in quo premittunt quedā  
ponēdo diffiniōez elementi.  
Capitulū secundū in quo ostendit vtrū elemēta sint fini  
a s. numerum vel infinita.  
Cap. ii. in quo ostendit q̄ nō est tantū vnu elemētu.  
Capitulū quartū in quo ostendit q̄ elemēta nō sunt per-  
petua sed cōtinue adinuicem generabilia & corruptibilia.  
Capitulū p̄mū tractatus quarti i quo ostendit q̄ elemē-  
ta nō generant adinuicem p̄ segregatiōē nec p̄ trāfigura-  
tōem nec p̄ resolutōez superficiērū.  
Cap. ii. in quo ostendit q̄ elemēta nō sunt per se figurata  
rōnibus sumptis ex natura loci & generatiōnis corporum.  
Capitulū tertii in quo ostendit idē rōnibus sumptis ex  
passionib⁹ & motibus virtutibus elementorum.  
Capitulū quarti libri de celo & mundo.  
Capitulū p̄mū tractatus primi in quo premittunt alie  
qua p̄posuit deserviētia.  
Capitulū secundū in quo recitantur opiniones anti-  
quoz de graui & leui.  
Capitulū tertius in quo ostendit p̄pter quid grauia &  
levia mouent ad sua loca naturalia  
Capitulū p̄mū tractatus secundi in quo determinat  
de differētijs grauij & leuij.  
Cap. ii. in quo ostendit q̄ ē dādū corp⁹ simpliciter graue  
& corpus simpliciter leue & corp⁹ graue aut leue i respectu  
Capitulū p̄mū tractatus tertij in quo ostendit numer⁹  
elemētorū probando ea esse quatuor & non plura.  
Capitulū secundū in quo ostendit quomodo figura ē  
causa motus & quomodo nō.

# Prohemium.

## Aarime cuperē

Insignes atq; ornatissimiviri eā in mevīm ingenī ac facultatē eē. vt ea que de natura nobis a pōribus tradita sūt plenissima ora tōe differere posst. Vlerū cū hu ins rei amplitudinē intueor. ve strūq; grauissimū iudicū pside ro nisi pristina humanitas vēstra ac bēinolētia me admōnerēt. Vlererer ne si q̄c̄z ea de re hoc in loco dicerē idipsum a vobis pusilliū ac exile eē arbitraref. **C**āta. n. ē nature cōditio tā mirabil' atq; ocul ta vt eā hōiuz mētes admirari nō desināt neq; tñ ipsaz am plecti aut i totuz explicare possint. Qua p̄p̄ si ab eiusmodi rei enarratōe me abstēnes fuerō ad euz Aristotel libru me cōvertā ques vos cōsiliovestro a me exponēdū eē cēsūstis: puto q̄ facilevenia a vobis iperatā p̄sequar. **I**n p̄mis tñ diuisionē quādaz premittāt er qua huius libri de celo & mūdo quē in manib; habebo ad alios quos Aꝝ. didit se ries plane mōstrabīt. **P**hia quidē vt p̄scī phātes di terūt in quatuor p̄tes distributa est. quas oēs philosophorum princeps Aꝝ. in suis codicib; nobis explicuit. **E**t earū p̄ma est que in differēdi subtilitate p̄sistit. & hāc i suis libris logice tam q̄ ad eius p̄tes sophistica q̄z etiāz realem copioſiſſime iuētigauit. **S**cđa ē quā alij metaphysicā & alij sciam diuinā vocant & hāc i. xii. libris metaphysice aut. riiij. vt quoūdaz opinio est subtiliſſime pertractauit. **C**ertia p̄s est quaz morale phiam appellauere. & bec i tres p̄tes secatur v̄z in ethicaz que i ethicis tradit & politi cam que in politica & economicā que i econonimica perscrutatur. **Q**uarta & v̄lta pars ē phia naturalis q̄ de corpore mobili inquātū ē mobile p̄siderat. **E**t hec i octo principales diuidit partes. **N**am aut p̄sideramus corpus mobile inquātū huius sīn rōdes cōdes tātū non de scēdendo ad aliquaz spēm motus: & sic habemus primam partē philosophie naturalē que tradit in octo libris physicoz in quibus p̄sideratur corp' mobile. **L**coi solū. **A**ut cōsideramus corpus mobile sīn rōdes spāles descēdēdo ad aliquā spēm motus. & tunc aut p̄sideramus ipsuz cōtracte vt est mobile ad vbi. & sic habemus scēdaz partē phie naturalis que tradit in quatuor libris de celo & mūdo: in q̄b; cōsiderat de celo & elemētis que cōstituūt vniuersum & sunt corpora localiter mobilia. **A**ut p̄sideramus corp' mobile cōtracte vt est mobile ad formā in generali tñ nō descēdēdo ad formā huius spēi v̄ illius. & sic habem⁹ tertīa partē phie naturalis que tradit in duob; libris de generatione & corruptōe. **A**ut adhuc magis cōtrahim⁹ corpus mobile ad formā mīti perfecti inaīati tñ & sic habem⁹ quītā partē quam putandū est. Aꝝ. seculis l̄z ad manus nostras nō per uenerit loco cui⁹ cōpositus Albertus magnus librum quez de mineralib; titulauit. Aut p̄trahimus corpus mobile ad formā mīti perfecti aiati in relatiōe in ad ei⁹ operatēs que se tenēt ex pte aie principaliter vt sūt videre audire itel ligere & scire. & sic habem⁹ sextaz partē que i tribus libris dāia traditur. **A**ut cōtrahimus corpus mobile ad formā mīti perfecti aiati adhuc magis h̄cet. & sīz rōdes magis speciales & sic habem⁹ octauā & v̄lta par tem que traditū i libris de vegetabilib; & plātis & dāi malib;. **E**t q̄bus dictis possūt aliqua apparere. P̄du

mo quidēm apparet que ē differētia iter subiectū totū phi losophie naturalis & subiectuz libri physicoz quoniā sub lectū phie naturalis est corpus mobile cōsideratum sīn rōnes p̄prias & cōdes. Sed subiectuz libri physicoz est corpus mobile cōsideratum soluz sīn rōes cōmunes. Scđo apparet quis ē ordo hui⁹ libri de celo & mūdo ad alios libros naturales qm̄ est secūdus in ordie & imēdiate sequēs libri physicoz: cum enim in prima parte phie naturalis determinetur de corpe mobili i cōmuni soluz quod sit i libro physicoz: & in lecūda de corpore mobili ad vbi p̄tracto. q̄r mo tus localē ē p̄m̄ motuū & hoc sit i loco d̄ celo & mūdo. Se quitur libry de celo & mūdo imēdiate sequi libry physicoz. **T**ertio apparet q̄ magis debemus dicere q̄ corp' mobile ē subiectū phie naturalis q̄z ens mobile. Et similiter q̄ corpus mobile ad vbi ē subiectum libri de celo & mūdo & non ens mobile ad vbi. Ratio ē q̄ quādociq; alicuius scie subiectū cōpōit ex aliquo materiali & aliquo formalī. ratonabile ē q̄ formale cōpetat materiali sīn rōnem eius. Mō ēē mobile cōpetit corpori naturali iquātū corp' nāle q̄r oē corp' nāle ē perse mobile & oē p̄se mobile ē corp' nāturalē. Sī eē mobile nō cōpetit enti iquātū ens. q̄r non oē ens ē mobile quare tc. **Q**uarto appet q̄s ē titulus huius libri. Intitulat enim liber de celo & mūdo. cū. n. i eo p̄n cōpialiter cōsiderat de corpore mobili ad vbi. & iter ea celuz sit dignius & nobili⁹. hinc ē q̄ ab eo sumptis denominatō nem. & q̄r ēt in hoc libro p̄cipialiter p̄sideratur de elemētis que hāc mūdū inferiorē p̄siderat ideo ab eo denominatur. quare dicitur liber de celo & mūdo. quib; taliter declara ratus. reliquā est vt ad libri cōtinuātōez ad alīū qui eū p̄cedit. & eius diuisionem ac ēt expōitōez accedaz.

**P**rohemium ad libuz de celo & mūdo Aꝝ.

**E**natura scientia fere plurima videtur circa corpora & magnitudines & horū existens passiones & motus: adhuc autem circa p̄cipia que cūq; talis substātie sūt

**N**atura. n. cōstantium hec qui dem sunt corpora & magnitudines. **H**ec aut̄ ha bent corpus & magnitudinem. **H**ec aut̄ p̄cipia habētūm sunt.

**P**ostq; Aꝝ. in libro physicoz determinauit de corpore mobili i col. In hoc libro de celo & mūdo determinat d̄ corpore mobili p̄tracto ad vbi. Et diuidit iste liber in duas p̄tes v̄z. p̄phēmū & tractatū. tractatus icpit ibi: cōtinuū quidē igit. **P**rima p̄s diuidit i duas. q̄r in p̄ma. Aꝝ. ponit cōclusiōem quā intēdit. & in scđa eas p̄bat. scđa ibi natura. n. constantium. **D**e p̄ma parte Aꝝ. intēdit hāc cōclusionē. **M**axima p̄s scia naturalē ē circa corpora & magnitudines & circa passiones & motus iploꝝ. & circa p̄cipia istas rerū. **P**ro iuētōe istius p̄us simul euz cōmēto. intelligēdū p̄mo sīn Auer. p̄mento p̄mo q̄ Aꝝ. i b libro incepit p̄cipi narrare subiectuz huius artis. i. scia naturalis. Et hoc facit cū dīrit corpora & magnitudines. **S**e cūdō intelligēdū sīn Auer. q̄r notāter dīrit Aꝝ. maxima cognitio secundum antiquā trāslatiōne: & fere plurima sīz no uam & non dīrit oīs q̄r naturalis artifex p̄siderat de rebus que sunt extra istas. s. i. de vacuo infinito & similibus v̄l sīm̄ alios hoc dīrit p̄pter aiām de qua cōsiderat naturalis p̄philosophus l̄z non sit de rebus enumeratis. **T**ertio itelli gendum sīn Auer. q̄ Aꝝ. non intelligit idem p̄ cognitionē & sciam. hoc dīcit p̄o tanto q̄r vbi noua trāslatio hēt de natura scia fere plurima. antiquā habet maxima cognitionis na ture & scia d̄monstrās ipsaz. Et rō ē. q̄r sīna demonstrativa non v̄t terminis synonymis. Illō āt declarat dupliciter. Uno modo dices q̄ p̄ cognitionem Aꝝ. intelligit imaginēm. i. p̄mā apprebiōnē scibiliū. & p̄ sciam intelligit

# Liber.

fidez,i.adheretiam ad illa scibilia apprehesa per imaginacionez. Alio modo et melius dicit q; per cognitiones intelligit cognitiones primas que est cognitionis primorum principiorum et per scientias intelligit cognitiones puenientes a prima cognitione que est cognitionis conclusionem demonstrataruz p principia. Quarto intelligenduz sicut Auer. circa illa pticulas corpora et magnitudines. q; p corpora az. intelligit entia divisibilis sicut tres dimensiones. et cum magnitudo dividatur in linea superficie et corpus. per magnitudes intelligit magnitudines alias a corporib;. vñ lineas et superficies. vt de intelligere q; de omnib; magnitudinibus est consideratio naturalis. Quidas tñ dicunt q; az. dicui magnitudines pp opinionem Democriti qui posuit corpora atomalia indivisibilia. Nam vult az. ea esse magnitudines et p consequens divisibilia. Et subdit auer. q; naturalis considerat de magnitudinib; et etiam mathematicus: differenter tñ q; naturalis considerat de eis vt sunt termini corporum naturalium. Sed mathematicus abstrahit eas a materia sensibili considerando de eis vt sunt q;ta misurabilia. et sicut potes scire ex alijs libris. et maxime ex libro physicoz. vbi dicit q; abstrahendum non est mendacius. Quinto intelligendum sicut auer. q; per passiones az. intelligit qualitates essentiales entium naturalium. vt sunt qualitates actiue. et sicut locuz motive que ideo dicunt essentiales q; essentialiter insequuntur formas substatiales ipsorum. et p motu intelligit vias ducentes ad generationes illarum qualitatibus essentialibus. Et subdit q; oia entia aut sunt substantiae aut accidentia aut viae ducentes ad esse istarum: que viae vñ sunt transmutationes. qd dictus quoniam habet intelligi i dubitate videbitur. Secundum autem themistici per motu intelligit az. mutationes rerum naturalium. quibus non mutatur aliquid de substantia rei more. vt est motus localis. et p passiones intelligit mutationes quibus mutatur substantia rei. vt q; res generant vel concupit sicut levem suas qualitates sensibiles. et hec expositio etiam est bona. Sed secus thomas dat alias expostiones dicens q; p passiones intelligit proprietates: p motus intelligit operationes rerum naturalium que non sunt sine motu vel p passiones intelligit oes motu. et per motus specialiter motus locales. Serto intelligenduz sicut auer. q; per prima principia az. intelligit cas corporum naturalium et accidentium eorum: q; scientia rerum naturalium et accidentium consequentia eas non completur nisi per scientias causarum: vt inveniatur. in prologo physicoz dices tunc n. arbitramur cogno scere vñq; cum cas primas et prima principia cognoscimus et usq; ad elementa. Et quibus inferit q; per corpora et magnitudes az. intelligit subiectum scientie naturalis. et per passiones et motu intelligit proprietates que de eo uestigantur in scientie naturali. et p principia eoz intelligit principia subiecta p que tamq; per cas demonstrantur passiones de eo. Se primo intelligenduz sicut auer. q; cuius dicit az. et in principiis eius liber q; assimilat isti nature sicut translatione antiqua: vel quecumq; talis sicut sunt: sicut translatione nouam. videtur ex hoc velle q; philosophus naturalis non soluz sicut considerare cas et principia rerum naturalium simplicium: sed cum hoc est rerum eis similius. s. mixtum compositionem ex illis. Sic dirigere litteraz. scia de natura. i. naturalia ferre plurima. i. p marima ei parte videt. s. esse etiam circa corpora. s. simplicia et magnitudes. s. alias a corporib;. et circa passiones et motus horum. s. corporum et magnitudinum: aut p sed adhuc circa principia. i. cas corporum et magnitudinum passionum et motuum eorum et circa quecumq; idest oia que sunt talis sicut. i. nature. vt sunt corpora mirra et simplicibus. Natura. n. statuum. Nam az. enthyematice probat conclusionem suam. Et intendit tales rationes. marima pscie naturalis est de plurimis reb; naturalibus ergo conclusio est vera tenet etiam p hoc. q; omnia constat natura at sunt corpora et magnitudines: aut habentia corporum et magnitudes: aut principia habentia corpora et magnitudes. De ista rone posuit solu puationem psequente cum dicit natura. n. statuum re. Pro-

cuius partis declarat de intelligentium primo sicut auer. circa finem cometi primi q; per corpora et magnitudes ap. itel ligit corpora simplicia. vt sunt quatuor elementa et celum. p habentia corporum et magnitudinem intelligit compositione et simplicibus: vt sunt mirta et illis: et potissimum habentia arias: vt aialia et plate de quibus considerat naturalis ut partes principales. Alterum tamen expedit sanctus thomas hanc partem dicens: q; p corpora et magnitudes intelligit az. corpora ianimitata: ve sunt lapis lignum etc. et per habentia corporum et magnitudinem intelligit corpora ariata. Et per principia intelligit aiam et vñr materialia et formam. Intelligentiam secundum sicut auer. q; principia entium naturalium sunt duplicita quodam sunt oio prima que sunt cause corporum simplicium: et hec sunt materia et forma. Quedam sunt principia secundaria et hec sunt elementa et quibus compositione mirta compositionem partium. Et ex hoc innuitur q; triplex est compositione rei naturalis: pia est compositione corporum simplicium ut elementorum et materia et forma: secunda est compositione mirtorum habentium diversitates i partibus ex mirtode corporum similiis prius sicut est compositione hois et carne et osse. Et tertio istarum ponitur est q; oes qd compositione: ponitur et his i que resolutus. Unde mirta etherogenea resolutur i homogenea et homogenea i elementa vñtimo i materialia et formam. Intelligentiam tertio sicut auer. q; az. et dicens eius intendit q; naturalis consideratio est circa duplices modum corporum naturalium. s. simplicium et compositionum et circa cas et principia talium. s. materiam et formam re. et circa cas et principia accidentium eoz. Ordina sic litteram enim p certe constantiam natura. i. rerum naturalium: hec quidem sunt corpora. s. simplicia et magnitudes hec sunt habentia corporum et magnitudinem vt q; sunt mirta et illis: hec sunt principia habentia corpora et magnitudes: ut materia et forma et elementa re. Circa comitem dubitas. Utrum omnina entia sint sicut at accidentia aut viae ducentes adesse illorum. Et arguitur q; non q; dato illo sequeretur q; aliquid esset qd non esset ens: consequens est impossibile. Et probatur consequens q; ens dividitur a phis. viij. metaphysic sufficienter in substantiam et accidentes ergo si aliquid est q; nec est sicut nec accidentes vt sequitur ex dicto Auer. sequitur q; aliquid est qd non est ens. Ad dubitationes respondet premitto istud distinctionem: q; sicut et accidentis possunt dupliciter capi. Unummodo large pro omnino quod habet esse esse esse vel accidente quicunque illud habeat. et siue illud esse sit perfectum siue i perfectum: ut hoc modo capiuntur a phis. viij. metaphysic: dux ens dividitur i subiectum et accidentis et sic non capiuntur hic ab auer. Aliomodo capiuntur magis stricte soluz p eo quod habet esse sicut vel accidentale compositione et perfectum: sic capiuntur hic ab auer. dum dividit ens in subiectum et accidentes et via ad hec. Unde p viaz ad hec habemus intelligere ens habens esse sicut vel accidentale incopletum tamem i imperfectum quod per ulteriore motus perficitur: et sic aliquid quod est substantia vel accidentes primo modo: nec est substantia nec accidentes secundo modo: vt substantia que est i fieri aut qualitas siue motus: et quo ulterius apparat solutio ad argumentum: qm cōcedendum est quod aliquid est quod nec est substantia nec accidentes secundo modo: i tamen est ens. licet non sit cōcedendum primo modo capiendo substantiam et accidentes. Sed adhuc contra hanc solutionem instatur: quia auer. ad dit q; hec sunt vñr transmutationes. Sed forma que est in fieri puta caliditatis non est transmutatione: ergo non est via: et tamen habet esse imperfectum. Itz tempus secundum subiectum ex positionem esset via: et per consequens transmutationem: cōsequens est falsum: cu tempus sit mensura omnium transmutationum: et passio insequens motus. Huic responderi potest cum distinctione burlei de mou que ponit tertius physicus q; motus capit tripliciter. Unummodo p forma fluente tendente ad ulteriores perfectionem. Et sic calid-

# Primus.

Itas dū est in fieri et itēdi ē mot⁹: sechido mō pro fluru forme: et sic est transmutatio successiva que vere dicit motus. **C**ertiomō pro duratōe successiva cōtinua sūm longitū dinem successionis habēte prius et poster⁹ formaliter: et sic temp⁹ dicit motus: et ex hoc soluitur argumētū q̄ caliditas que est in fieri et temp⁹ lunt mot⁹ et trāsmutatōes. licet diversimode. **E**t hi tres mot⁹ etiam dicunt vīe. Unde forma diminuta dicit via: q̄ est medium transīt⁹ a forma spēctioni ad magis pfectam: flurus etiā dicit via et magis prie: q̄ est via in termini ad quē qui s̄bet acquiri tēpus similiter dicit via p̄ quanto est mensura flurus et via i terminum acquiredēt. **P**rimū capitulū primi tractat⁹ libri primi de celo in quo ostenditur q̄ mūd⁹ est perfectus.

**O**ntinuum quidem igitur est quod dīvisibile in semper dīvisibilia.

**P**ostq̄ Aꝝ. posuit p̄fētūm nūc ponit trāstatū qui diuidit in quatuor libros in quoru⁹ primo de terminat generaliter de toto vniuerso. In secundo de p̄ncipalissima pte vniuersi. s. de corpore celesti. In tertio de terminat de ignobiliori pte vniuersi. s. de pte elemētari et hoc sūm opinions antiquor. In quarto determinat d̄ ea dem parte sūm p̄p̄tām opinionē. Secūdū liber incipit ibi q̄ quidem igit neq; factum est oē celum. Tertiū incipit ibi: de primo quidem igitur celo: quartū incipit ibi: de graui aut et leui. **P**rimū liber dīmet quatuor tractat⁹. In primo Aꝝ. probat vniuersum esse cōplete pfectum. In secundo pbat ipm esse finitū sūm magnitudinē. In tertio pbat ipm esse finitum sūm multitudinē. In quarto et vñio probat ipm esse infinitū i duratione. ibi secūdū tractat⁹. **S**ed qm̄ manifestus est de his ibi tertius. Quia autē neq; plures mundos ibi quartus his autē determinatis primus tractat⁹ continet quatuor capitula. in primo ostēdit q̄ mundus totalis sit plectus. In secundo ostendit q̄ p̄ter quatuor elemēta sit vnu⁹ aliud corp⁹ simplex. s. celuz. In tertio ponit differētā inter celū et quatuor elemēta. In quarto ostendit q̄ motui i p̄p̄tā celi nullus motus est p̄trari. **S**ecundū cap. ibi de his aut que sūm spētētū ibi qm̄ aut que. quartū ibi q̄ aut non est circulāris. **P**rimūz capitulūz h̄z duas partes: in quā prima p̄mit duo necessaria ad p̄positū et in scđa erēquī p̄ban do intentū ibi secunda: itaq; q̄nias oē et totu⁹. **P**rima in duas: sūm q̄ duo necessaria p̄mitit: ibi s̄a corp⁹ aut. **D**e p̄mo p̄mitit diffinitōz continui dicens q̄ p̄tinū ē q̄ est dīvisibile in semp̄ dīvisibilia. Circa banc partēz intelligendū p̄mo h̄z. Aue. cōmento secundo q̄ Aꝝ. hic incipit diffinire continuū: p̄ponit i diffinitione corporis cu⁹ sit eius genus: q̄ Aꝝ. etiam diffinit q̄ est subiectū huius artis. Et oporet quēlibet artificēt p̄ declarare subiectū de quo cōsiderat. et q̄ cōtinū sit gen⁹ ad corpus patet q̄ dividit in has spēs que sunt linea sup̄ficies: corp⁹ loc⁹ tēpus et mot⁹. Intelligendū scđo q̄ Aꝝ. nō pbat hic bāc diffinitōz: h̄z eā supponit velut p̄batā. ferto physicoz. **I**n telligendū tertio scđo Auer. q̄ ex hac diffinitōe appetit disserētā iter cōtitatē cōtinuā et discretā. **I**lio quo notādū vt h̄z videri. iij. physicoz. q̄ ecōtrario ē i magnitudinē et nūero i appōne et dīvisidē. Nā in magnitudinē i appōne ē stat⁹: cu⁹ sit solū finita magnitudo. S̄z i dīvisidē ē pcessus in infinitū: cu⁹ sit dīvisibile in semp̄ dīvisibilia: i numero aut ecōtrario i appōne ē pcessus i infinitū: cu⁹ oī numero finito sit ali⁹ maior: h̄z i dīvisidē ē stat⁹ ad vnitatē: q̄ est idīvisibilis. **I**ntelligēdū quarto sūm sanctū thomā: q̄ d̄ cōti nuo due danc diffinitōes. Una formalē quā ponit Aꝝ. i p̄dicamēto cōtitatē dices q̄ cōtinū ē cui⁹ ptes ad vnum cōes terminū copulant q̄ dicit formalē: q̄ in ea p̄st Unio q̄le h̄z vt forma p̄tinui. Alia materialis q̄ ponit hic dū di cu⁹ p̄tinū ē q̄d ē dīvisibile i semp̄ dīvisibilia. Et hec di

cit materialis: q̄ dat p̄ ptes que dicit materialia: et recte sic fecit: q̄ logicus versatur circa rationē et formā. Natūralis autem circa materiam.

**C**orpus autem quod omnīquaq; dīvisibile.

**P**remittit scđo necessariū et diffinitio corporis. Et duo facit p̄mo eā ponit scđo pbat ibi magnitudis at. De p̄ma dicit q̄ corp⁹ ē q̄d oīquaq; ē dīvisibile p̄ quo notādū q̄ illa particula dīvisibile oīquaq; p̄t dupl̄ erponi.

Unomō oīquaq;. i. scđm oēm pte ei⁹. Et hec expō nō est bona: q̄ linea et sup̄ficies ē dīvisibilis sūm oēm ei⁹ partē.

**S**ecūdū mō oīquaq;. i. scđm oēm divisionē i spē. s. lōgitudinē latitudinē et profunditatē. et hec expositio est bona.

**M**agnitudis aut quidē ad vnum linea. Qd ad duo planū. Qd autem ad tria corporis.

**P**robat diffinitōes corporis et arguit sic corp⁹ ē dīvisibile scđm tres dimensiones ergo est dīvisibile oīquaq;.

**D**e ista rōe Aꝝ. sic pcedit: et p̄mo pbat aīs scđo p̄nāz tertio isert et pbat vñā zclonē faciēt ad p̄positū suū ibi s̄a. Et p̄ter has ibi tercia quēadmodū eīm aīt. **D**e prima Aꝝ. pbat aīs sue p̄fe dices q̄ cū magnitudo sit triplex. s. linea sup̄ficies. et corp⁹ et linea sit dīvisibilis solū sūm vñā dīmesionē. s. longitudinē et sup̄ficies solū sūm duas. s. lōgitudinē et latitudinē corp⁹ erit dīvisibile sūm tres dimēsiones. s. lōgitudinem et laitudinem et profunditatem.

**E**t preter has non ē alia magnitudo propter tria omnia esse et ter omnīquaq;.

**P**robat vñā dicens q̄ q̄ p̄ter has tres magnitudines seu dimēsiones n̄ ē alia et corp⁹ h̄z illas ē dīvisibile segēt ip̄z ēē dīvisibile oīquaq;. **C**irca bāc ptes intelligendum p̄mo h̄z Auer. q̄ corp⁹ est dīvisibile solū scđo tres dimēsiones q̄ possibile est i eo ponere. solū tres diametros se or̄thogonalē i eodē p̄ucto mutuo itersecātes. et iō nō est dare quartā dimēsionē seu magnitudinē q̄ Aꝝ. hic nō pbat h̄z p̄suadet solū et accipit tāq; pbatā a mathematico p̄ba re. n. q̄ solū sūt tres linee se orthogonalē itersecātes i eodē p̄ucto ē mathematici et nō naturali. **I**ntelligendū scđo scđm Auer. q̄ Aꝝ. notificādo corp⁹ notificat linea et sup̄ficiē vt inuat tñi tres esse magnitudines in spē sicut tñi tres sūt dimēsiones. Unū numer⁹ magnitudinū p̄portat nūero dimensionū et cōsiderat. **I**ntelligendū tertio sūm Auer. q̄ Aꝝ. hic vñt rōe dīvisua et inducīa et hoc facit vt inuat q̄ ad has zclones p̄badas suffic̄ rōe p̄suasiva et si regis dīmōstrō.

**Q**uēadmodū. n. aīt et pythagorici totū et oīa trib⁹ dīterminata sūt p̄sumatio. n. et mediū et pñci piū numer⁹ h̄nt eūz q̄ oēs: hic aīt eū q̄ trinitatis.

**I**n bac pte q̄ facts est nūtio de nūero trinariō dimēsionē et magnitudinū pbat aꝝ. istā zclonē facientes ad p̄positū suūz. **N**umerus trinarius est numerus perfect⁹ ex qua sequitur cum corpus habeat tres dimensiones secūdum quas est dīvisibile q̄ ipsum est perfectum et dīvidit in tres rōes adducit ibi scđa p̄ter quod ibi tercia assūgnamus autem. De p̄ma intendit istā rōen ille numer⁹ est plectus quo omnia sunt terminata pfecte sed numerus trinarius est hūtus. ergo rc. maior nota et minorem declarat auctoritate pythagoricoz dīcentiū q̄ oīa et totū tribus terminant. s. pñcipio medio et fine de ista rōe ponit minores declaratōem dicens quemadmodū rc. **I**ntelligendū scđm Auer. q̄ postq̄ Aꝝ. fecit rōen certificatē suū p̄positū ex inducīe nūc ponit rōen famosam vt est de el⁹ consuetudine. Et subdit q̄ pro tanto hec rō est famosa q̄: omnes loquentes cōiter et maxime pythagorici terribilans omnes res tribus. s. pñcipio medio et fine tāq; numero perfecto quare numerus trinarius est numerus omnis et cuiuslibet rei.

**P**ropter quod a natura accipiētēs tāq; le

# Liber.

ges illi⁹ ⁊ ad sanctitatiōes deoz vtimur nūero hoc  
¶ Adducit secundam rōnem dicens ille numerus est per  
fectus quo tanq; a natura ipm accipientes vtimur in re  
bus marie pfectus trinari⁹ est huius. ergo tc. maior nota ⁊  
minorem declarat i littera dicens q; i sacrificijs deoz ⁊ in  
legibus nostris vtimur trinitate. ¶ Intelligēdū primo  
sm. Auer. q; ista est alia rō famola pbans numerum tria  
rium esse pfectum nā latores legis p̄cipiunt vt oratōes ⁊  
sacrificia deoz sint sm numerum trinariū. Unū legislator  
iuenit istum numerū hoib⁹ vt insequerent naturaz ⁊ ve  
ler naturā insequat. Et quo isert q; sm istū numeruz tri  
nariū tenemur magnificare creatorem remotuz a mōis  
creaturaz in oratōib⁹ ⁊ sacrificijs cum ista talia nō siant  
nū ad magnificatiōes creatoris. ¶ Intelligendū bo sm  
albertum q; sicu i lege noua nos vtmur trinitate. s. patre  
⁊ filio ⁊ spiritu sancto ita in lege antiqua vtebāt trinitate i  
sacrificio deoz. s. liburis oratōe ⁊ cantu.

¶ Assignam⁹ at ⁊ appellatiōes sm modū hunc  
que. n. duo ābo dicim⁹ ⁊ duos ambos oēs at nō  
dicim⁹. h; de tribus hāc p̄dicationē dicim⁹ pmū:  
¶ Adducit tertia rōnem quā Auer. dicit famolam eē q;  
sumit ex cōmō loquendi ⁊ est talis ille numerus est perse  
ctus de quo xp̄ie dicit omne h; numer⁹ est hui⁹. g; tc. p̄na  
nota ⁊ maior declarabīs ifra q; omne totuz ⁊ pfectuz idēz  
sunt d̄ rōe az. p̄t p̄mo minorē dīnde lubidit quodā dī  
ctuz b; at de p̄ma dicit q; secundum hunc moduz loqndi  
assignantur. i. dicimus de duobus ambo ⁊ non omne pri  
mo autem de tribus dicimus omne.

¶ Hoc at quā admodū dictum est propter na  
turam ipsam sic inducere sequimur.

¶ Subdit q; hoc accidit nobis pp naturaz qua sic idū  
cere nos sequimur q; sicut ipa i naturalibus ponit xp̄le  
mētū i numero ternario sic nos ponamus i actib⁹ nostris  
⁊ vtiamur numero ternario tāq; numero pfecto. ¶ Intel  
ligēdū sm Auer. q; Az. dicit q; sequimur numerū tria  
riū pp naturaz sic nos inducere. ¶ Ser nām intelligit Az.  
nām naturā ⁊ p naturā tale habem⁹ intelligere hec infe  
riora que cōstituitur i ee p naturā naturātē que ē ipse de⁹.  
Deinde dicit q; q; sum⁹ cōstituti p naturā naturātē iō in  
clinant seq opatōes nature. ¶ Et quo vlt̄i⁹ isert q; iō i  
opatōib⁹ nostris voluntariis iuenit pfectio i trinitate q; nā  
ita facit i reb⁹ naturalib⁹ ⁊ q; oēs leges ⁊ iustitiōes sunt i  
posita voluntarie ille sunt bñ posite q; isequunt opus nature  
Līca dicta cadū dubitatiōes. ¶ Dia h; diffiniōdem vniui  
q; aliq; cōtinuuū est diuisibile i diuisibilita ergo diffiniō  
mala: assumptū pbaf tripliciter p̄mo capio filū vniiforme  
p totū in re filata cui applicant et laterib⁹ duo agentia eq  
potētia ad trahēdū versus differētias oppositas q; habeat  
pportōez maioris iequalitatis supia resistētā fili ⁊ trahēt  
Et tunc filū franget ⁊ non maiori rōne i vna pte q; in alia  
ergo in oēm pte possibile est frangi ⁊ p cōsequēs i idūfis  
bilia. Sed capio vas vtreū plenū aqua i quo nihil pos  
sit ingredi ⁊ fit vniiforme ⁊ ponat i loco frigido ita q; aqua  
p̄dēpse ⁊ minorē locuz occupet ⁊ tūc ne det vacuū frāget  
⁊ n̄ magis i vna pte q; i alia vt supra arguebat de filo tc.  
Secunda dubitatio ē h; diffiniōdes corporis q; celū est cor  
p⁹ ⁊ tū nō est oīquaq; diuisibile sm n̄ ē diuisibile cū sit in  
generabile ⁊ corruptibile h; az. ⁊ diuisibilitas arguat cor  
ruptōez. ¶ Tertia dubitatio ē q; videt q; plures sunt di  
mētiones q; tres. q; iii linee pcedēti ab humero derrō ad  
genū finistrū correspōdet aliquā dimētio. ⁊ nō aliqua d̄ il  
lis trib⁹ g; tc. ¶ Quarta dubitatio ē q; videt q; def̄ quar  
ta magnitudo h̄ns latitudinē ⁊ pfunditatem solū sicut ima  
ginant supficiē cōtinua antē supficiē pte hoib⁹ cū iserioni: il  
la. n. mēsurat linea latitudis ⁊ linea pfunditatis. ¶ Ad  
p̄ma dubitatiō tenēdo cōtinuuū ē diuisibile i infinitū respō

dent aliq; ⁊ dicunt multipli pto q; nō dat tale filū vel vnu  
vnuiforme. h; hec respō fugit. bo q; frāget q; resistet nā  
cōis h; qd ipsa sit cōsidera tertio q; frāget magis i vna pte  
q; i alia pp meliorē agētis applicatiō. ¶ Adhuc in dubiū  
remanet d̄ vitro. quanto q; rōe ifluētie alicui pti maliuole  
magis i illa pte frāget. ¶ Ad scđaz dubitatōez r̄def du  
pliciter p̄mo q; celū vt celū nō ē diuisibile. h; bñ vt corp⁹  
Alt ⁊ meli⁹ q; aliqd p̄t dici diuisibile dupli. ¶ Unomō  
p sepatōez ptis a pte: ⁊ sic celū nō ē diuisibile ⁊ hoc sufficit.  
¶ Ad tertia dubitatōez r̄def q; linee date corespōdet nō  
aliqua dimētio q; nō orthogonali alias intersecat. ¶ Ad  
quartā dicit q; illa quātitas imaginata ē supficiē h̄ns lō  
gitudinē ⁊ latitudinē nō aut pfunditatem q; linea mēsurās  
pfunditatem hoib⁹ mēsurat lōgitudinē illius quātitatis.

¶ Tagz quoniā oē ⁊ totū ⁊ pfectuz h; spe  
i cē nō differunt abīnūcēm sed siquidē  
vtiq; in materia ⁊ in quibus dicuntur.

¶ Premissis suppositis necessariis Az. erexit de prin  
cipali intentio. ⁊ vult pbare istaz conclusionē. Univerzū  
est pfectum diuidit aut in duas ptes q; pto p̄mittit qued  
dā. bo p̄sequit ibi secunda. ¶ Corpus vtiq; de prima par  
te p̄mittit: q; oē totū ⁊ perfectū nō dīnt sm formā sed solū  
sm materia. Intelligēdū sm Auer. cōmento tertio q; oē  
totū ⁊ pfectū non differunt sm formā. i. in significatiōē cōi  
vel rōne formalē q; oīa iportant integritatē sed differunt sm  
materia. i. rōne rerū de quibus dicunt q; oē xp̄ie dicit de  
discretis ⁊ totū d̄ vniuīs pfectū de formis substātialib⁹.

¶ Corpus vtiq; erit magnitudo perfecta. so  
lū. n. dēterminatū est trib⁹. Hoc at ē dē circūquia  
q; at existēs diuisibile: cōmīquaq; est diuisibile.  
Aliorū autē hoc qdēz ad duo: hoc autē ad vnum:  
¶ Nāc probat iūtū ⁊ q; de vniuerso dicit totū ⁊ corp⁹  
primo probat ipsum ē pfectū i ea rōe qua corp⁹ bo ea rō  
ne qua totū ibi totū aut cuīs pria in duas q; i pto facit  
qd̄ dicū est bo hoc idē ostēdit quātū ad pfectū corpora  
et quibus vniuersum cōponit ibi pfectū pria in tres se  
cūdū q; trib⁹ rōib⁹ pbat intētū ibi secunda vi. n. numerū  
ibi tertia sed illud quid palam. De pria parte ad probādū  
q; vniuersum est pfectū ea rōne qua corpus arguit sic. cor  
pus ē magnitudo pfectū h; vniuersū ē corp⁹ g; vniuersū ē ma  
gnitudo pfectū p̄z p̄na ⁊ mīor maiorē pbar Az. sic corp⁹ ē  
dēterminatū tria dimētē ergo corpus est pfectū: aīs ha  
bitum est supra. ⁊ tenet p̄na q; esse oē totū ⁊ perfectū ē esse  
erminatum ⁊ vndiq; diuisibile. i. secūdū omnes vniuen  
tiones sed ille tres secundum quas corpus est terminatus  
⁊ diuisibile sunt omnes vt ostensum est ergo tc. ¶ Et sub  
dit q; nūllo alie magnitudoes sunt sic terminata secūdū  
omnes dimētiones ⁊ sic perfecte sicut corpus. Sed aliq;e  
sunt determinate ad vnu tantuz. vi linea ⁊ aliq; ad duo  
tm̄ vt superficies. ¶ Intelligēdū sm auer. q; ex ista rōne  
apparet q; corpus inter omnes magnitudoes est perfectis  
funū quia ipsum solum est determinatum sm numeruz  
trium dimensionum: qui numerus est perfectus ⁊ non alie  
magnitudoes.

¶ Ut. n. numerū adepta sunt sic ⁊ divisionez ⁊  
continuitatē: hoc quidē. n. ad vnu vnuū: hoc autē  
ad duo: hoc autē oīquaq; tale. Quecūq; quidē  
igitur diuisibilita magnitudoū ⁊ continua hec:  
Si autē ⁊ cōtinua oīa diuisibilita nūndū mani  
festum et his que nūnc.

¶ Adducit secundam rōnem ad idem sic corpus est conti  
nuum secūdū tres dimētiones ⁊ diuisibile sed illas er  
go ē pfectū. sed vniuersum ē corp⁹ ergo tc. aīs p̄z q; vnu

# Primus.

quodqz ens assumit cōtinuitatē & diuisibilitatē sūm numerū dimensionū quas h̄z cuz ergo corpus habeat tres dīmēsiones ergo est cōtinuū & diuisibile sūm illas & p̄nā t̄z q̄r numerus ternari⁹ est pfect⁹ vt pb̄tū est. Et subdit q̄ oia diuisibilia sūt p̄tinua. h̄z an oia p̄tinua sīnt diuisibilia non dū est ex dictis manifestū. C Intelligēdū p̄mo sūm Auer. q̄ cōtinuitas & discretio p̄t dupli considerari i magnitū dīm⁹. vñomō rōe pluralitatē v̄l paucitatis dīmēsionum quas h̄t̄t aliomō rōe p̄tū quātitatiꝝ cōponētū illas magnitudines in quas sunt diuisibiles i sūm hoc pono de mēte Auer. tres occlusiones p̄ma p̄cōlo linea est p̄tinua & nō discretā p̄mo sumēdo cōtinuitatē & discretōes sed bene est cōtinua & discreta capiēdo discretionē & cōtinuitatē sūm mō q̄ h̄z pluralitatē partū ip̄am cōponētū in quas ē idiuſibilis. C Secūda p̄cōlo sup̄ficies ē p̄tinua & discreta v̄to sūm modo q̄ h̄z duas dīmēsiones & h̄z p̄tes ip̄am cōponētēs i quas ē diuisibilis: p̄ma t̄h̄ discretō nō est pfecta q̄ n̄ est sūm oēs dīmēsiones. C Tertiā cōclō corporū ē cōtinuū & discretu v̄toqz mō & perfecto p̄t̄ er dictis: Intelligēdū secūdo sūm burleū q̄ discretio non codē mō dicis de quātitatib⁹ discretis & cōtinuis q̄ discretio in discretis dicitur q̄ partes talū quātitatib⁹ nō copulant ad vñuz terminū cōmēdū sed icōtinuū dicis per abnegatōes partū & dimēsio mū quarū vna n̄ ē alia in quas cōtinuū ē diuisibile. C Intelligēdū tertio sūm Auer. cōmēto quarto q̄ dicis az. q̄ ex mē dictis non ē manifestū an oē continuū sit indiuisibile q̄ adhuc nō apparet an diffiniū corporis sit bona q̄ est qđ ē diuisibile oīquaqz n̄i prius declarat q̄ nulla p̄s corporis sit idiuſibilis. & h̄z hoc accipiat geometra: accipit tamē tāqz pb̄tū a naturali. Et h̄z sit i sexto physicop̄.

C Sed illud quidē palā q̄ est in aliud gen⁹ trāſicio. quēadmodū ex longitudine i superficie. in corporū at ex sup̄ficie: Non enim adhuc talis perfecta erit magnitudo: Necesse. n. fieri exītū h̄z dōfētōes. Non ē autē possibile perfectū deficere: oīquaqz. n. est. Partialiū quidē igī corporū sūm rōnē vñū quodqz tale ē: oēs. n. h̄z dimēsiones: h̄z terminatum ē ad p̄imum tactu: ppter qđ modo quodā multa corporū vñū quodqz est.

C Sed illud quidē ponit tertia rōnes que ē talis illa magnitudo ē pfecta cui nibil deficit de magnitudine nec cōtingit ex ipso fieri trāſitū in aliā magnitudinē a qua deficitur ut p̄ficiat corporū ē huius. ergo sed vñiuerlum ē corporū ergo rc. p̄nā nota cū maiori & mōrē declarat az. q̄ corporū nō refert in aliā magnitudinē ut p̄ficiat sicut aliā magnitudines serunt: linea. n. ferk in sup̄ficiē ut fiat pfectio magnitudo sup̄ficies v̄o corporū. corporū at in nullā aliā ferk & q̄ ita sit pb̄tū az. q̄ si corporū ferreret in aliā cū talis exītū nō esset n̄i sūm deficitōes q̄ natura sp̄ trāſit dō iperfecto ad pfectū tūc corporū cēt iperfectū & cum p̄ prius adducta sit pfectū q̄ ē oīquaqz determinatū cōtinuū & diuisibile seq̄ret q̄ pfectū ēt iperfectū hoc ēt iposible q̄ ipos. ē perfectū dīcere. Unū oēs iste tres rōnes immediate pb̄ant corporū esse perfectū ex quo postea sequit vñiuerlum ē perfectū cū vñiuerlum sit corporū. C Intelligēdū p̄io sūm Auer. q̄ ipossibile ē corporū p̄fici per aliā magnitudinē p̄p̄ dīcētū quātē dimēsionis nā p̄ter tres nō est dare quartā in quā possit fieri corp̄ sicut linea ferk in sup̄ficiē p̄ latitudinē ei ad dīcā & deficitē & sup̄ficies in corp̄ per p̄funditatem rc. Et subdit q̄ aristo. ex hoc declarat corporū ēt pfectū q̄ pfectū est quod nō recipit additōes nec ferk in aliud: & addit cām nā ēt diuisibile in aliud est ēt diminutū cum eis p̄ illud in q̄d ferk posset fieri additio. quare diminutū ēt respectu illius. C Intelligēdū secūdo secūdū sanctū thomaz q̄ aristotiles in hoc sermone v̄t modo loquēdi mathemati-

coz qui īmaginantur q̄ p̄fectus mot⁹ causat linea. & linea mota causat sup̄ficiē & sup̄ficies mota causat corp⁹ & hoc facit cum dicit ex linea i sup̄ficiē fieri trāſitōz rc. C Partialiū quidā. Nunc pb̄at vñiuerlum ēt pfectū rōne particulariū corporū et quib⁹ cōstitutū. & intendit istā cōclōnez particularia corpora vñiuerlum p̄stituētia sunt pfecta p̄batur sic oē tale corp⁹ particulare h̄z oēs dimēsiones ergo oē tale ēt pfectum aīs est notū et diffiniū corporis v̄p̄a habita & p̄ha t̄z et dictis q̄ pfectū ēt q̄ est oīquaqz determinatū rc. & subdit az. q̄ h̄z talia corpora sīnt pfecta in eo q̄ corpora sunt tñ quodāmō iperfecta & multa & cā q̄ vñū qđqz talū corporum terminat ad aliō sibi p̄trītū tāgēs ip̄m. mō tale terminari ad aliō est iperfectō. C Intelligēdū dum sūm burleū circa illā particula quodāmō multa q̄ oē corp⁹ p̄ticularē ē multa q̄ pfectū & iperfectū: plectū q̄ dem īquātūm corp⁹ & iperfectū īquātūm terminat ad aliō & Auer. v̄lde t̄ velle q̄ terminari ad aliud dicat iperfectōes & diminutōes terminati respectu illi⁹ qđ terminat p̄ quanto p̄t recipere additōes ab eo ad qđ terminat vel aliter p̄t erp̄bi q̄ vñiqđqz corp⁹ p̄ticularē est quodāmō multa i. q̄ corpora p̄ticularia nō sunt multa nisi q̄ sunt p̄tes vñiuerlū vel n̄i vñlta q̄ sunt plura sub eadē sp̄e vel sūm alios sūt multa scđm cōtactū ad diuersa corpora.

C Totum autem cuius he partes. Perfectum necesse est esse: & quēadmodū nomen significat oīquaqz & nō hac qđem: hac aut̄ non.

C Hic az. pb̄at vñiuerlum ēt pfectum īquātūm est totus & arguit sic vñiuerlum ē totus ergo pfectūz p̄nā t̄z et quid noīs de li totuz q̄ illud dicit totuz q̄ ē oia p̄tinens & oīquaqz & non hac qđē hac āt nō. C Intelligēdū h̄z auer. q̄ vñiuerlum ēt pfectum oīb⁹ mōs pfectōis. p̄mo est pfectū q̄ p̄tes ei⁹ sunt pfecte. sūm q̄ nibil p̄tinet ip̄m cu: nibil sit extra ip̄m tertio q̄ nō est p̄p̄qz vñuz idiuſibiluz i sua sp̄e & ppetuo p̄manens. Unū pfectō accidit ei & est quodā totum pfectum vñuz & ppetuuz & ibi nō accidit pfectō ut talis totū generabilib⁹ & corruptibilib⁹ in q̄b⁹ aliqui deſtruis totali pfectio propter cōtinuām generationem & corruptionem partium ip̄orum.

C De totius quidē igī natura siquidē in finitūm est sūm magnitudinem sīue finitūm secūdū totam molem posterius intendendūm:

C Hic p̄ sufficiētī doctrīa de vñiuerlo fieri tradenda remittit nos ad locuz illuz dīcēs q̄ de nā vñiuerlo an sit finitūm sūm magnitudinem an finitūm posteri⁹ dīcēt. C Pro ap̄liorū declaratē illi⁹ p̄t̄ p̄tialium qđem igī: i illi⁹ qđ relictum est de commento quarto. C Dubitat v̄t p̄tes vñiuerlū et hoc q̄ terminant ad etrīmēca sint ipfecta & quō sunt pfecte vel iperfecte p̄ cui⁹ dubitatiōis solutiōe notādūm p̄mo. sūm Auer. q̄ corporū quoddā nō cōtinet in alio corpore. & quoddā sic p̄num est ut corp⁹ totū mundi. s. vñiuerlum secundū est q̄ corpora q̄ sunt p̄tes totius vñiuerli. C Notādūm sūm q̄ p̄tes vñiuerli sunt duplices quedā integrales qđā specificē. prime sunt ille et q̄b⁹ integrat vñiuerlum sūm p̄tactū ut ignis aer aqua rc. Aliē sunt sp̄es in vñiuerlo q̄ sunt plures p̄tes vñiuerli ēt respectu plurius indiuiduoꝝ simul existētū i vñiuerlo. Et sic sp̄es huma na diceret vna p̄s h̄z habeat plura indiuidua: & bas p̄tes si ue hec indiuidua Auer. appellat p̄t̄ in vñiuerlo suis formis idest speciebus. C Quibus notatis penī cōclusiōes de mente Auer. p̄ia p̄clūho in p̄ibus vñiuerli primo modo sumptis v̄z integralib⁹ est perfectio ut corpora sunt: p̄z q̄ in eis est reperire tres mensuras seu dimēsiones que sunt omnes dimēsiones ut habitum est. ergo rc. Secunda conclusio in talibus partibus non est perfectio similiſ citer sicut in toto vñiuerlo probatur quia ipse continetur et determinantur ad aliud modo contingri. et ter-

# Liber.

minari ab alio arguit esse diminutum et imperfectum contentum et terminati respectu continentis et terminatis cum terminatum ab alio possit ab eo recipere additum. Tertia conclusio in primis specificis est imperfectio: probat quod in eis est multitudo individualium sub una specie et continua multiplicatio ergo in eis est imperfectio antecedens est manifestum et consequentia tamen quod necessitas multiplicatim individualium individuorum arguit imperfectos specificos. Et ubi repertus maior, repertus minor diminutum et defectus secundum perfectem specificam, tam datur. Auer, dicens quod si in aliqua specie esset perfectio in ea sufficeret unum individualium sicut in toto mundo quod est perfectus id sufficit in sua specie esse solum unum individualium. Et subdit quod etiam multitudinis individualium individualium sub una specie est, propter diminutiones perfectos illius speciei. Ut natura in talibus non est contenta uno individuali et vult suppleri defectum per plurimicatorem individualium. Sed tamen insurget secunda dubitatio circa dicta Auer. Utrum aliqua species quanto habet alia plura individualia tantum sit imperfectio. Et arguit quod non quod tamen species phenicia est perfectior specie humana quod falsum est et probat contra quod in specie phenicia, natura in talibus non est contenta uno individuali non aut in specie humana. Pro huius dubitatione solutio est non tandem, primo quod in aliqua specie esse plura individualia potest duplum intelligi. Uno modo secundum actualem existentiam plurimi individualium. Alio modo secundum successivam permutationem et multiplicatorem. Notandum secundo quod una speciem habere tantum unum individualium secundum existentiam potest duplum intelligi. Uno modo secundum existentiam illius individualium incorruptibilem et perpetuum ut est de intelligentiis et corporibus super celestibus. Alio modo non secundum existentiam perpetua illius individualium sed solum speciei et successiva eius multiplicatorem propter conseruationem speciei tamen ponunt conclusiones. Prima conclusio species habens unicum individualium ingenere et incorruptibile est perfectior specie habente plura individualia corruptibilium sive simili existentia fuerint aut sive esse producta. Secunda conclusio aliqua species habens simili plura individualia secundum existentiam alia specie habente tantum unum individualium sive existentias et plura secundum successionem est perfectior nec obstat hoc dicunt. Auer, in talibus paucitas individualium arguit imperfectos specificos et quod natura non est sollicita propter imperfectos speciei circa multiplicatorem individualium et in specie phenicia cuius oppositum est de specie humana. De speciebus autem non eternis et que aliquando deficiunt non est locutus. Auer, quod notum est tales esse ceteris imperfectiores sive habeant plura individualia sive pauciora. Secundum capitulo primi tractatus primi libri de celo in quo ostendit quod ultra elementa sit dandum quintus corpus simpler.

Ebis autem que secundum speciem ipsius partibus nunc dicamus principium facientes hoc. Postquam in precedenti capitulo ostendit perfectionem universalis in eo quod corpus et in eo quod totum omnia in se continens. Et in generali tetigit perfectiones eius et pertinet ipsum ipsius. Nunc in hoc secundo capitulo erexitur in specie declarando perfectionem universalis et per suarum prius ostendo que sunt pates et quot et que sit eas perfectio. Duo autem facit quod primo permittit quedam necessaria, secundo erexitur postum declarando ibi si quidem igitur prima iterum duas quod primo permittit generalem intentionem, secundo eretur ibi omnia, n. physica. De primo dicitur quod dicto de universalis secundum totalitatem sive perfectos nunc dicendum est de partibus suis secundum speciem faciendo ab his principiis. Intelligendum primo secundum sanctum thomam quod partes universalis sunt due principales et secundarie. Principales sunt ille que faciunt ad eum esse et integratatem: Et hec sunt quinq[ue] corpora simplicia. Secundarie sunt ille que no-

faciunt ad eius integratatem: sed solum ad bene esse et hec sunt animalia et plantae alia mixta. De primis determinabitur et dicit secundum speciem, quod individualis non est scientia cum in infinitu varientur. Intelligendum secundo secundum Auer, dimento, v. quod et determinando de partibus universalis incipiet primo determinare de nobiliori parte eius, scilicet celesti: et in determinando de corpore celesti incipiet primo declarare ea et quibus appareat natura ipsius et hoc est motus localis simpler. Intelligendum tertio secundum Auer, quod esse talis corporis celestis est sensibile per se id est manifestum sensu visus et propter hoc quod non intendit investigare esse talis corporis. sed vult presupponere tanquam manifestum autem vult investigare naturam ipsius et marime per motum. Ratione huius est quod ut dicit auctor, corpus celeste est de subiecto huius scientie: non nullus artifex habet phare suum subiectum esse, et hoc ipse etiam invenit primo physicorum contra Auer, dimento octogesimo tertio.

Omnia, n. physica corpora et magnitudines secundum se ipsa mobilia dicimus esse secundum locum: Naturam, n. principium motus esse dicimus in ipsis.

Ponit ea que premittere intendit etiam dividit in quinque sicut quinq[ue] premitur: secunda ibi ois autem motus: tercias ibi simplices atque quartas ibi circulo quidem: quintas ibi quinque autem corporum. De prima dicit quod omnia corpora naturalia et magnitudines sunt mobilia secundum locum secundum se ipsam id est secundum propriam naturam vel secundum eorum principia, et subdit quod principium motus eorum est natura. Intelligendum primo secundum sanctum thomam quod corpora naturalia naturaliter mouentur secundum locum per se. Et aliæ magnitudines et lineæ et superficies ut sunt termini corporum naturalium mouent localiter per accidens ad motum eorum. Intelligendum secundo secundum auctor, quod manifestum est quod omnia corpora naturalia mouentur secundum locum et per principium existens in eis quod est natura. Unde entia naturalia non dicuntur naturalia nisi per naturam hoc est fundatur sicut hoc quod natura est motus naturalis est per manifestum.

Omnis autem motus secundum locum quae vocamus lationem: aut rectus: aut circularis: atque ex his mixtus: Simplices, n. si duo soli: Causa autem quia magnitudines iste simplices sole: et qui rectus est et circularis.

Premittit secundum quod ois motus localis aut est rectus aut circularis aut mixtus ex his ut motus eorum quod in obliquis sursum et deorsum. intelligendum secundo secundum auctor, quod dicit apud quod sunt soli duo magnitudines simplices id sunt soli duo motus localis simplices. Per magnitudines secundum intelligentem magnitudines mobiles et non magnitudines supra quas fit motus. Nam supra magnitudine recta corporum simplex circulariter non mobile circulariter per circuitus mouetur et sic est de mobili motu recto quod supra magnitudinem circulari non semper mouetur motu recto. Aliquando in per magnitudines intelligentes supra quas sunt motus hanc est hoc in dubitatione dicetur.

Circulo quidem igitur est qui circa medium: Rectus autem qui sursum et deorsum. Dico autem sursum quod est eu et ga medium: Deorsum atque eu quod ad medium. Itaque necesse est enim est simplicem lationem: Hac qui de a medio, hanc autem ad medium: hanc autem circa medium. Et ut sequi secundum rationem hoc his que a principio: Et eum corporum perfectum est tribus et motus ipsius,

## •Primus.

Premittit q̄rtū dices q̄ mot⁹ circularis ē ille q̄ ē circa me-  
diū mūdi s̄z mot⁹ rect⁹ ē dupler. s. sursuz t̄ est mot⁹ a medio  
et deorsum et est motus ad medium. Et ex hoc cōcludit q̄  
necessē ē omnem motum simplicem aut eē amedio aut ad  
medium. aut circa medium et subdit q̄ hoc cōsequitur ad  
pri⁹ dicta q̄ pfectio cōsistit i nūero ternario: sicut corpus ē  
pfectum i trib⁹ dimēsonibus ita motus ipsius pfectio cō-  
sistit i trib⁹. Intelligēdum prio s̄z auer. cōmē. vj. q̄ mani  
festum ē sensu q̄ mot⁹ rectus diuidit i duos motus ſr̄ios  
s. sursuz t̄ dorsu s̄z n̄ sic ē ō motu circulari q̄ illi null' ē mot⁹  
cōtrari⁹. Intelligēdum ho fm sancti thomā q̄ per me-  
diū dz itelligi mediū mundi et non solum corporis moti  
q̄ dū rota circulariter mouetur. mouet circa medium pro  
priū et tamē mot⁹ eius nō ē simpler sed mixtus et ascen-  
ſu et descenſu et ex hoc sequit⁹ q̄ nō quelibet motus alicuius  
corporis celestis ē simpler. vt motus ecētricorum et epiti-  
clorū: q̄ nō fūt circa medium mūdi. vñ si fūt nō fūt equē  
distatē a medio mūdi. et dicit q̄ hoc negasset az. q̄ negas-  
set ecētricos et epecclios sicut et auer. negat cōmento quin  
to: sed astrologi illud pcedūt et dicit q̄ sufficit q̄ quodli-  
ber corp⁹ celeste aliud a primo mobili moueat motu sim-  
plici et iquātum mouet motu diurno ad motum primi mo-  
bilis: licet aliqd eoz motu ppxio motu mixto moueat.  
Intelligēdum tertio sectūdum auer. quot mot⁹ nō sunt  
res ppter magnitudines eē tres: sed q̄ ternarius numerus  
est perfectus.

Quoniam autem corpora hec quidem sunt simplicitas hec composita ex his dico autem simplicita que cuncte motus principium habent sed naturam putat ignem et terram et horum species et cognata his necessitate et motu esse hos quidem simplices: hos autem mixtos aliqualiter simplicius quidem simplices. Mixtos autem compositorum moueri autem secundum predominans.

¶ remittit quicunq; et dicit ponendo distinctoꝝ corporis q; corporoꝝ quedam sūt simplicia et quedā cōposita ex his: sim plicia sūt illa que habet in se principiū suꝝ motuꝝ sim plicum ut sūt quatuor elemēta compoſita que non habet i se principia aliquoꝝ motuꝝ simplicium per naturā suā sed per alteriꝝ naturam ut mīra et elemēta. ¶ Et subdit q; corporum simpliciū necesse ē motus eē simplices et corpoꝝ mīrōꝝ necesse ē motus esse compoſitos: et dicit vlt̄riꝝ quoꝝ naturale est corporibꝝ mīrū moueri fm naturā ele menti predominatiꝝ i eis. ¶ Intelligēduꝝ primo fm sem̄ thomā q; quia mot⁹ est actus mobilis et actus seu pfectō debet prop̄tiōari perfectibili. ideo motus localis simplex ē corporis simplicis. et mot⁹ cōpositus ē corporis cōpositi lꝫ tamē mīrus aliquādo moueatur motu simplici qn̄ alteꝝ elemētoꝝ multum predomiñat̄ i eo ut patet de ferro. et di cīt motus mīrus aut q; prouenit a corpore hītē i se diuer sas naturas: vel q; cōpōit ex ascensu et descensu: aut q; par ticipat de recto et circulari et. ¶ Intelligēdū secūdo fm ēndem q; per species intelligit ar. quasdam species ignis vel terret̄ flamā. vel bl̄umā. ¶ Et per cognata hijs ielli git elemēta itermedia iter ignem et terrā scilicet aerem qui maiorem affinitatem habet cū igne. et aquā que maiore affi nitatem hēt cū terra. ¶ Intelligēdū tertio fm auer. om̄ne se septio q; ex hoc q; dicit ar. moueri h̄z dñians. apparet q; nō pot̄ dari mīrū equaliter et elemēta ratio ē. q; tale vbi cūq; ponere ibi quiesceret nec sibi debereſ motus natura lis seu loc⁹. Subdit cōmētator q; cū dicitur mīrus mou eri fm elemētum dñians nō debet intelligi formaliter: sed na turaliter. Sed otr̄a dicta ar. et cōmētatoris iſurgūt dubita toꝝ plures. ¶ Prima dubitatio est an corpus celeste sit corp⁹ naturale cū sit p; se naturaliter mobile secūdum locū et arguit q; n. q; tūc esset cōpositū ex materia et forma ut se

quis ex dictis eoz p sequens esset generabilis, et corruptibilis  
le sequens est falsum: et probatur consequentia, quod oportet se mobilis  
in secundum locum hunc duplex principium actuum virum et passuum  
et dividit in motorum et motu octavo phiz. Motor autem est forma  
et motus materia quare recte. Secunda dubitatio est an  
motus rectus et motus circularis sint motus simplices et ar-  
guit quod non quod coponuntur ex velociori et tardiori ut apparet  
motibus naturalibus grauius et levius qui sunt velociores in  
fine quam in principio et similiter in motu celi cuius una pars alia  
velocius mouet. Tertia dubitatio est utrum sint soli due  
magnitudines simplices mobiles ut dicit commentator: et arguit quod non: quod tunc celum esset magnitudo circularis et ele-  
menta essent magnitudines recte non est falsum quod etiam ele-  
menta sunt circularia. Quarta dubitatio est, utrum sit dan-  
dum equale ad pondus et corporis qualitas mirum ex elementis  
et arguit quod sic quod sit unum corpus magis graue quam leue et effi-  
cacia magis leue quam graue: et tunc sequitur cum non sit transitus  
de extremo ad extremum nisi per medium quod aliquis erit equalis  
graue sicut graue. Ad primam dubitacionem respondet permutatio  
aliquas distinctiones. Prima distinctione est quod forma est duplex  
sive inherenter materia et educta de eius potentia ut forme elementorum  
et plurius mixto et forma appropriata ut intelligetur que  
corbi appropriateat per idoneitatem et assistentiam. Secunda distinc-  
tio est quod materia est duplex quodammodo dicitionis quod sive circulatio et  
corruptionis: et transmutatio de non esse ad esse ut materia generabilis  
et corruptibilis: quodammodo est materia que soli est subiectum motus  
localis vel celi. Tertia distinctio est quod natura unum caput  
per quocumque principio actuuo vel passiuo motu vel transmutatione quod  
sit ut hoc phiz. Alio capitulo solum per principio actuuo vel  
passiuo motus localis. Et tunc responderet ad dubitacionem con-  
cedendo quod celum est corpus naturale et quod hunc materia et forma  
sive non primo et hunc naturam hunc naturam equivoce dicatur  
de natura celi et de natura horum inferiorum cuius illa sit eterna  
et perpetua: et hec generabilis et corruptibilis saltem natu-  
ra que est forma. Ad secundam dubitacionem pro solutione  
remittit quod quadrupliciter aliqd potest dici positum, prius  
et posterioribus et sic oportet continui est positum: secundum modo ex pri-  
orib[us] graduali et sic oportet continui est positum: secundum modo ex pri-  
orib[us] gradualibus ut albedo ut quatuor quod ponit graduali et  
et duabus albedinis ut duo tertio modo et partibus essentiali-  
bus ut cōpositum ex materia et forma. quarto modo quod non est prius  
ut mirum ex elementis. Applicando ad ipsum hanc distinc-  
tionem dicit quod nullus illo modo motus est cōpositus tertio aut  
quarto modo: sed bene prior et secundo modo, cum quo tam stat sim-  
plicitas istorum motuum scilicet quod glibet illorum proveniat a mo-  
bilibus habebit unica natura actuam ipsius motus sicut ex contra-  
dicto motus dicitur mirus qui provenit a mobili hunc plures na-  
turas actuas ipsius motus ut de motu mixto contingit. Ad  
illud autem quod dicebat de celo respondet quod non sunt in actu sed in  
potentia id mouere in primo modo. soli per quod diversitas suorum motuum  
in velocitate non tollit motus simplicitatem. Ad tertiam dubita-  
tionem dicit Rogerius Bachus quod elementa et secent sine recte. sed  
de continuitate quod est circulare ne det vacuum et ordinem nature sunt  
figura circularis. Sed alii sentientes oppositi dicunt elementa  
de natura sua esse circularia: et quod arbor per magnitudines itellexit  
pacia quod per motum describuntur. huiusmodi huiusmodi auer. ut patitur.  
Ad quartam dubitationem dicitur moderni dari posse quale ad  
modum ut argumentum probatur. huiusmodi non nullus dispositus quo solum de  
negari dari quale ad modum. et dicunt velerius quod illud quale  
ad modum gelceret in medio aeris et secundum tamen in suo loco natura  
et ad ipsum habet esse mouere natus motu recto. Et quo apparet  
illo modo quod dicunt quod tale corpus qualiter mirum ex graui et  
leve in illo loco medio positum circulariter peruenio mouere si illo  
est peruenio remaneret. quod non ex se nec est illo modo a motore  
ex parte ita eo modo cuius est se et ab ita in se soli inclinatio ibi ad  
motum rectum et illi motus circulari resistere. et quo non potest  
elemento aut elementato naturaliter covenire.  
Si quidem igitur est simplex motus qui in circuitu cor-  
poris: et simplex motus simplicis corporis. Et n. si

# Liber

compositus fuerit secundus predominans erit necessarius esse aliquod corpus simplex quod natura est ferri circulari motu secundum sui ipsius naturam:

**C**ontra premissis necessariis facientibus ad positionem nunc vere quitur et intendit probare haec conclusionem propter quatuor corpora simplicia que sunt quatuor elementa: est datus tertius corpus simplex naturaliter mobile motu circulare: et dividitur in quinque secundum quaeque rationes adducit ibi haec adhuc sequitur propter naturam, ibi terciam, sed adhuc et priam ibi quartam, et tertiis si quis, ibi quinta adhuc at pria iterum in duas: quod primo ponit primam rationem hoc remouet obiectio, ibi violentia quidem.

**C**ontra pria parte intendit istas rationes quilibet motus localis simplex est alicuius corporis simplicis secundum naturam, sed motus circularis est huiusmodi ergo recte. Nota nota cum antecedente ultra motus circularis est alicuius corporis simplicis secundum naturam sed non alicuius quatuor elementorum ergo est quintus corporis simplicis quare recte. Et si dicere quod est alicuius corporis compotiti non est illius nisi propter elementum in eo predominans cui principaliter competit: Intelligendum secundum Auerum de octavo quod cumlibet corporis simplicis est tantum unus motus simplex secundum naturam, et quilibet motus simplex est tantum unus corporis simplicis secundum naturam necesse est quod quilibet motus simplex habeat corpus simplex quod sit singulare existens propter alterius putata compositionis unde si aliquid simplex est pars compotiti necesse est quod est reperiatur per se, et illi principaliter pertinet secundum naturam motus simplex qui in compotito ex eius predominio reperiatur.

**V**

**S**iquidem unus uniuscuiusque motus qui secundum naturam simplicium:

**R**emouet obiectio, nam cum dictum sit quod quilibet motus simplex est alicuius corporis simplicis et quod motus circularis est motus simplex posset alicuius dicere non sequi iterum dicendo posterius quod motus circularis debet alicuius corporis simplicium scilicet quatuor elementorum propter naturam. Ad hoc respondet Averroes dicens quod hoc non obstat quia si ex parte motus circularis debetur propter naturam alicuius quatuor elementorum sic arguitur sic. Omne quod inest alicuius propter naturam inest alterius secundum naturam sed motus circularis secundum est alicuius corpori propter naturam ergo inest alterius secundum naturam aut ergo alicuius elementorum aut quinto corpori simplici non alieni elementorum quod cumlibet inest motus rectus secundum naturam sursum aut deorsum, et sic plures motus simplices inest eidem corpori simplici secundum naturam scilicet circularis et rectus quod est falsum ergo inest secundum naturam quinto corpori simplici, ideo recte. Intelligendum quod Averroes non adducit rationem sic. Motus circularis simplex aut est in aliquo quatuor elementorum: aut in quinto corpore simplici, si primum aut inest illius secundum naturam aut propter naturam. Si natura liter ergo duo motus simplices erunt in eodem corpore simplici secundum naturam, si propter naturam ergo alterius inerit secundum naturam, et sic dabitur quintum corpus simplex si dicitur quod inest quinto corpori simplici et non propter naturam: quod alterius inest secundum naturam ergo illius inest secundum naturam: Et sic necesse est quod detur quintum corpus simplex propter motum circularem.

Adhuc qui propter naturam contrarius ei qui secundum naturam: et unus unius contrarium necesse: quoniā qui circulo simplex: si non erit secundus naturam lati corporis propter naturam ipsius esse: Si igit ignis aut aliud aliquid taliū est circulo latum contraria que secundum naturam ipsius latio erit equi in circuitu secundum unius contrariū:

Que autem sursum et deorsum inveniē contrarie: Si autem alterius aliquod est corpus latum circulariter preter naturam, erit aliquis ipsius alius motus secundum naturam, hoc autem impossibile. Si quidem non, qui sursum ignis erit aut aer. Si autem qui deorsum: aqua aut terra.

**N**on secundum rationem, et primo supponit duo, primum est quod motus secundum naturam est contrarius motui propter naturam: secundum est quod solum unus motus sit unius motui contrarius, quod tam unius unius est contrarium quanto plus est, et metaphysica. Et tunc arguit sic motus circularis cum sit simplex aut inest alicuius elementorum, aut secundum naturam aut propter naturam non secundum naturam, quod tunc unius corpori simplici inest duo motus simplices secundum naturam, scilicet circularis et rectus. Si propter naturam ergo ex primo supposito: ei contrariat motus qui inest ei secundum naturam vel ergo ei est contrarius motus sursum vel deorsum, et quodcumque dicatur sequitur impossibile, quod in unius erunt plura contraria quod est contra secundum suppositum. Nam motus sursum contrariat motui deorum ergo nullus eorum contrariatur motui circulari. Si autem dicatur quod motus circularis inest quinto corpori simplici aut secundum naturam: aut propter naturam. Si primum habetur propositum, si propter naturam ergo inerit aliquis aliis secundum naturam quod est impossibile, quod non motus sursum, quod ille debet ignis vel aeris motus deorsum quod ille debet terre vel aquae ergo recte. Intelligendum primum secundum Averroes, cōmento, et quod rō prima Averroes fundatur super duas probibas prima est quod motus circularis est simplex, secunda est quod omnis motus simplex est alicuius corporis simplicis et postea procedit modus dico. Intelligendum secundum cum dicitur quod oīs motus propter naturam est contrarius ei qui est secundum naturam quod Averroes multo ciens equinoce caput illius terminum propter naturam. Nam uno modo sumit propter naturam stricte pro motu qui est contra naturam mobilis, et sic versificatur quod hic dicit Averroes, intelligendo tamē de motibus eiusdem corporis, quod motus ignis secundum naturam non contrariat motui terre propter naturam ubi ab eo mouetur sursum immo sit eiusdem speciei. Sed motus ignis deorsum bene contrariat motui sursum eiusdem alio modo capitur propter naturam large ut est idem quod non secundum naturam, et sic dicit tamē de motu contra naturam quod de motu ad quem mobile est indifferens: ut est motus circularis ignis in sua spē. Ad illius non motus ignis idifferenter se habet: cum nec inest ei secundum naturam nec ei repugnet et sic non capitur hic propter naturam, sed bene serius ut apparebit, et capi possit propter naturam solum per motu accidentalē mobilis, et ad quem est indifferens sicut sit aliquando. Circa dicta cadunt due dubitationes, prima est dubitatio quae facit Joannes grammaticus ut narrat commentator sententia ad probandum quod idem motus simplex secundum speciem est secundum naturam diversus corporibus simplicibus spē distictus, nam motus rectus sursum inest naturaliter ignis: et aeris qui distinguuntur spē ergo recte. Et sicut possit argui de motu deorsum qui inest naturaliter aque et terre. Item arguitur quod etiam contra diversi motus simplices spē distincti inest ei dem corpori simplici secundum naturam: quod aer si fuerit in spera ignis naturaliter mouetur deorsum, et si fuerit in spera aquae naturaliter mouetur sursum, sed motus deorsum sunt motus simplices species distincti ergo recte. Secunda dubitatio est an viii sint plura contraria et arguit quod sic, quod viii extremo non solum contrariat alterius extremū, sed etiam contrariat medium, cum ergo una virtus sit media inter duo vicia extrema ut liberalitas iter prodigalitatem et avariciam sequitur unius virtutis plura vicia contrariari. Item caliditas et frigiditas contrariantur tepiditati media et similiter potest argui de coloribus medijs respectu colorum extremitatum. Ad primam dubitationem respondit Averroes, cōmento accipiendo per fundamēto quod illi

# Primus.

motus sunt diversarum species qui sunt ad terminos ad quos vltimate iteroz diversar spēz q̄ idēptitas et diversitas specifica mouū h̄z attēdi penes idēptitatē: et diversitatem specificā terminoz ad quos vltiate iteroz et hoc solnē dubitatio. Ad argumēta ad h̄mū dicis q̄ mot⁹ sursum ignis et aeris distingūtūr spēz q̄ sunt ad terminos vltimate itētos distinctos spēz. s. cōcauū ignis et silt dicat̄ demotib⁹ deorsum terre et aque. Ad h̄m dicit̄ q̄ illi mot⁹ sunt eiusdē pēi cū sunt ad eisdē terminū rc. Et q̄ bus pōt̄ ille p̄to q̄ nō oēs mot⁹ sursum sunt eiusdē: s̄o q̄ nō oēs motus sursum a quolibet motu deorsum differe spēz. prīmū p̄z de motibus ignis et aeris dū moverētur sursum. s̄in p̄z de motu sursum et de motu deorsum aeris ad locum p̄prium. Ad secundā dubitatoz r̄fidez q̄ nō icōuenit vni eē plura straria sed cū dicunt auctores q̄ vni tm̄ vnu est contrariū. intelligēdū ē h̄m eadē rōnem. In apōfīto non eadē rōne pdigalitas et auaritia liberalitati contrariāt̄ sed diversis vt pdigalitas sub rōe habūdāt̄ et auaritia sub rōe dfectus. silt caliditas straria t̄peditat̄ iquā tum rarefacit et trahit decētro ad circūferētiā et nō t̄peditas frigiditati vō inquātū cōdēpsat et trahit a circūferētiā ad cētrū. vel dici pōt̄ q̄ vni tm̄ vnu ē contrariū maxima contrarietate q̄ solū ē extremit̄ ad extremit̄. Iz contrarietate nō maria vni plura possit contrariari et hoc p̄bant argumēta.

**Sed adhuc et primā necessariū eē talē latōez**  
Perfectū. n. ē prius natura ipsefecto: circulus at p̄sectorū: Recta aut linea neque vna. Neqz. n. que finita: habebit. n. vtiqz finē et terminum. ne que finitarnū neqz vna: omnium enim erit aliqd extra. Augeri. n. cōtingit quacunqz.

**P**onit tertīā rōnem et dividit in duas q̄ p̄io p̄mittit quoddā: s̄o rōnē adducit ibi itaqz squidē. De p̄ia p̄mittit q̄ mot⁹ circularis ē p̄o h̄z naturā motu recto. p̄bat oē p̄fectus est prior h̄m naturā ipsefecto sed motus circularis ē p̄fectus et motus rectus ē ipsefectus ergo rc. p̄batur minor sicut se h̄z linea circularis ad linea recta ita se h̄z mot⁹ circularis ad mot⁹ rectū q̄ qualē p̄portio magnitudinū h̄m p̄licium inter se talis est p̄portio motū localiū simplicius inter se vt p̄z ex dictis superioris h̄z sic se h̄z linea circularis ad lineā rectam q̄ linea circularis est perfecta et linea recta est ipsefecta ergo rc. p̄batur iteqz minor q̄ linea circulari nō pōt̄ fieri additio: linea at recta aut est finita aut est i finita si finita sibi pōt̄ fieri additio quare est ipsefecta. Si i finita nō h̄z principiū neqz finē et p̄z vnu ē ipsefecta vt sic ar guatur magnitudo p̄fecta h̄z principiū et finē sed nulla linea infinita h̄z principiū et finē ergo nulla talis est perfecta et p̄z vnu sequit̄ q̄ quelibet talis est ipsefecta. **I**n telligendum q̄ Az. dirit q̄ perfectū est prius h̄m naturaz ipsefecto q̄ h̄m tempus prius est ipsefectum q̄ p̄fectū nā si res debeat p̄fici in tempore prius erit ipsefecta q̄ p̄fecta natura aut p̄io si p̄cipitaliter intendit perfectuz.

**I**taqz si qdē prior motus prioris natura corporis qui at in circuitu prior recto qui at in recta simpliciū corporū est: Et. n. ignis ad rectū sursum fert: et terrea corpora deorsum ad mediū: necesse circularē motū alicuiū simpliciū eē corporz. **A**dvisor. n. lationē dicebamus eē h̄m predomināsi mixtura simpliciū. Ex his quidē vtiqz manifestū q̄ nata ē eē quedā ubstātia corporis alia p̄ter eas que hic consistentias diuinior et prior horum omnium.

**H**ic Az. format rōnem suam p̄ hunc modum motus simplex prior et nobilio. debet attribui corpori simplici

priori et nobiliōr scđm naturam: sed motus circularis est prior et nobiliōr motu recto qui h̄m naturā attribuit qua tuor elementis. ergo motus circularis attribuit naturalē corpori simplici priori et nobiliōr quatuor elementis et p̄z vnu preter quatuor elementa ē dare quintū corp⁹ simpler naturaliter mobile motu circulari illis p̄i⁹ nobilius et diuinius. Nec vñ si dicat̄ q̄ motus circularis cōpetit alicui mīto q̄ mīto nō debet motus simpler p̄ s̄i h̄z rōe simpleris in eo predominātis vt dictū est et p̄z vnu per p̄i⁹ cōpetit ille simplici h̄m naturā. **I**ntelligēdū p̄io q̄ cōmentator Auer. cōmento. viij. aliter format rōnem p̄ syllogistū ypothetici sic si mot⁹ circūlaris naturaliter prior motu recto et mot⁹ rectus naturaliter existit in corporib⁹ simplicibus. ergo multo magis mot⁹ circularis erit aliquo corpore simplici nobiliōre hijs. **I**ntelligēdū scđo secundā Auer. cōmento. viij. q̄ corp⁹ celeste est alio a quatuor corporibus simplicibus. s. elementis nec est aliquid cōpositum ex his sed est oībus alijs prius nobili⁹ et diuin⁹ cū sit i generabile et i corruptiale scđm totū et scđm p̄tes. Ex quibus pōt̄ argui illud corpus qdē est i generabile et in corruptibile scđm totū et scđm partem est prius alijs generabilibus et corruptibilibus scđm totū vel scđm p̄tes sed corpus celeste est huiusmodi respectu elemētoz et aliorum corporū. ergo rc. et dicit scđm totū vel scđm partem q̄ elementa non sunt corruptibilia h̄m totū q̄ tunc corū p̄er vniuersum h̄z sūt corruptibilia scđm partem solū.

**E**t vtiqz si quis adhuc accipiat oēm eē simili cē motuz aut h̄m naturā aut p̄ter naturā et vnu qui alii p̄ter naturā alteri h̄m naturā: quale qui sursum et qui deorsum passi sunt hic qdē. n. ignis hic autē terre p̄ter naturā et h̄m naturā quare ne cessarium et circularē motuz qm̄ his preter natu rā alterius cuiusdā eē h̄m naturam.

**A**dducit quartā rōnem et primo p̄mittit duo vñ q̄ omnis motus simpler sit scđm naturā aut p̄ter naturā et q̄ si alio quis motus simplex inest alicui p̄ter naturā idē iest alteri scđm naturā et ecōverso. Deinde arguit sic mot⁹ circularis inest quatuor elementis p̄ter naturā cū sit simplex et hoc probatum est ergo inest quinto corpori simplici secunduz naturam vnu nota ex secundo supposito et aīs lepe habi tūm ex rōnibus precedentibus cum vnu corporis sim plicis sit tantum vnu motus simpler secunduz naturam.

**I**ntelligendum scđm Auer. cōmento. viij. q̄ oīs mot⁹ qui iest alicui scđm naturam inest alteri preter naturam et ecōverso. **N**atura p̄batur dupliciter p̄io q̄ si oīs motus q̄ inest alicui scđm naturā rc. ergo a digniori oīs motus q̄ inest preter naturā alicui alteri inest scđm naturā p̄batur q̄ si non detur oppositum q̄ aliquis motus iest alicui p̄ter naturam et alteri non iest scđm naturā. ergo inerit illi p̄ter naturā et per p̄z idē motus q̄ contrarius illi ierit abobus illis corporibus scđm naturā et hoc ē impossibile. Scđo q̄ ipsoībile ē posterius inesse. i. eē fine priore h̄z p̄ter naturā non est prius inesse ad scđm naturā ergo rc.

**A**dhuc at siquidē ē circularis alicui latio h̄m naturā palā qdē vtiqz q̄ erit aliqd corp⁹ simpliciū et p̄o vnu natuū ē. quēadmodū ignis sursum et terra deorsum et illō circumferri h̄m naturaz.

**A**dhuc autem adducit quintā rōnem et dividit in qua tuor partes. primo facit qdē dictū est. scđo remouet dubiū. tertio ieripat quosdam antiquos. quarto concludit ex dictis in hoc capitulo ibi secunda si autem ibi tertia itaqz si quidez ibi quarta propter quod. De prima arguit sic oīs motus naturalis inest alicui secundum naturam sed motus circularis est motus naturalis. ergo rc. maior est nota de motu deorsum qui debetur terre naturaliter

# Liber.

minor patet de se et tunc ultra motus circularis inest alius cui fin naturam et non quatuor elementis nec mixtis ex his ergo inest quinto corporis simplici.

**C**Si autem preter naturas seruntur lata circuus periferiam mirabile et oino irrationabile solum esse continuum hunc motum et sempiternum existentes preter naturam videntur enim in aliis citissime corrupta que praeter naturam.

**C**Remouet dubium diceret aliquis quod motus circularis in est celo praeter naturam. Redit auctor quod nullum continuum et perpetuum est violentum seu preter naturam motum at celi est continuus et perpetuus ergo non inest ei praeter naturam maior est nota a simili in istis inferioribus quod videtur citissime corrupti ea que sunt contra naturam et minor auctor ponit in littera dieces quod si corpora supercelestia essent mota circulariter preter naturam mirabile esset quomodo esset continuus et perpetuus ille motus.

**C**Itaque siquidem est ignis quod circumferentia quoadmodum aiunt quid in nihil minus ipsi preter naturam motus est iste: quia qui deorsum igni non motu videtur esse a medio secundum rectam.

**C**Increpat quodam antiquos quod ponebat quod celum est ignis dieces quod celum est ignis non minus esset ei motus circularis praeter nam quam motus deorsum cum motus sursus in est fin naturam quod est fallax quod unius corpori simplici non insunt duo motus simplices preter naturam sicut nec fin naturam.

**C**Propter quod ex oibus utique his aliquis syllogizans credet quod est aliquid preter corpora quod hic et circa nos alterum segregatum tanto honorabiliorem habens naturam quanto quidem plus elongatum est ab his que hic.

**C**Ocludit circa tam existendo dieces quod ex his oibus syllogizant apparere potest quod preter quatuor corpora simplicia quae sunt hic est unum aliud corpus simplex tanto honorabilis illis fin naturam quanto est magis elongatum ab his que sunt. Intelligendum prius fin naturam auer. com. xv. quod illa propositio motus circularis est motus alicuius corporis fin naturam est una pars positionibus albumasar que sunt de propria que nos non ducunt ad primam certitudinem sed sunt de eis que ducunt nos ad ea quibus non contradicit sensus neque ratio. Et quo habetur quod rationes auctor probantes perpetuitatem mundi non sunt demonstrative. **C**Intelligendum secundo quod auer. dat tam quare unius corpus simplex non habet nisi unius motum simplicem quod non habet nisi unius naturam aqua non potest iugum huius nisi unus effectus puenire. **C**Intelligendum tertio fin naturam auer. com. xv. quod remoto rerum fin substantia est sic ut remoto eorum in loco naturali id cocludit iuxta mentem philosophi celum est nobilissimum et fin ptes eius magis distates ab infinito loco magis nobile quare dicit terram inter cetera corpora esse vilissimum et lunam inter corpora celestia esse vilissimum corporis: quod est in loco marime inferiori et videtur potest sumi ex distatia a primo principio quod quanto aliquid magis distat ab illo principio tanto imperfectius redditur igitur ignis inter corpora simplicia inferiora est nobilior quam minus distat a principio. Unde in fine commenti dicit dominus auctor in libro de aequalibus quod natura luna est similis nature terre, circa dicta oriuntur dubitationes due prima dubitatio est an quelibet linea recta finita sit imperfecta et eo quod sibi possit fieri additione et arguit quod non quod diameter totius mundi est linea recta finita et si sibi non possit fieri additione cum extra mundum nihil possit protendti. Item si talis modus probandi est sufficiens tunc hoc est imperfectus quod sibi possit fieri additione ut per nutrimentum adveniens. Secunda dubitatio est autem qui tamen auctor in libro de aequalibus dicit quod non quod libet motus qui inest alicui secundum naturam inest quod est

ri preter naturam quod motus circularis in est celo fin naturam et tamen nulli inest preter naturam quod si alicui esset preter naturam sicut ignis ergo contrariat motui sursus qui ei inest secundum naturam quod predicta superius omnis motus qui inest alicui corpori preter naturam contrarius est illi qui inest eidem secundum naturam sed motui ignis sursus huius motus est motus ignis deorsum ergo unius motui ut motus ignis sursus contrariantur duo motus. scilicet motus circularis et motus deorsum hoc autem est impossibile. Respondet ad primam dubitationem quod linea que est diameter mundi duplicitate considerari potest. Uno modo metaphysice ut est linea recta et sic sibi fieri potest additione iuxta petitionem illam primi elementorum Euclidis lineam rectam quantumlibet licet protrahere ut hoc sufficit in propositione aliquando considerari potest physice ut est talis corporis ensibilis et sic ibi fieri non potest additione ut argumentum ostendit. **C**Ad aliud argumentum dicis quod alicui posse fieri additionem est duplicitate uno modo per aliquid eiusdem speciei et hec additione arguit imperfectiones ut contingit in linea recta finita aliquando per aliquid alterum species ut accidit in hoie quod augetur et nutrimento interiorum assumpto et hec additione non dicit imperfectio. Ad dubitationem secundam dicitur quod equivocatio de lepra praeter naturam solvit argumentum aucti. nam ut superius dicebat uno modo caput praeter naturam large ut est idem quod non fin naturam et sic sumitur hic praeter naturam ab auctor quod ois motus inest alicui fin naturam inest alicui praeter naturam alio modo sumitur praeter naturam stricte ut est idem quod contra naturam et sic sumebatur supradictum dicebatur quod ois motus qui inest alicui praeter nam est huius illi qui inest eidem secundum naturam et quo per primum circularis ignis non contrariat motui ei sursus quod non inest ei praeter naturam secundum modum sicut motus ei deorsum solum primo modo est enim ignis ad illum motum idifferens et non inest ei secundum naturam nec est naturam.

**C**Tertium capitulum primi tractatus primi libri de celo in quo ostenditur differentia inter celum et elementa.

**C**Non iam autem hec quidem supponuntur quod hec autem ex dictis ostensa sunt manifestum quod neque levitatem neque gravitatem habet corpus totum.

**C**Postquam auctor in precedenti capitulo declarauit quod pro perfectione vniuersi praeter quatuor corpora simplicia est dandum quintum corpus simplex mobile secundum naturam motu circulari alijs nobilior et divinior. nunc in hoc tertio capitulo vult declarare que sit natura ipsius et que sit differentia inter ipsum et elementa et dividitur in quatuor partes. In prima ostendit quod celum non est graue vel levare. In secunda quod est in generabile et in corruptibile. In tercia quod nec est augmentabile nec est diminuibile. In quartaria quod non est alterabile alteratione corruptiva. ibi secunda si militer autem rationale. ibi tertia at non neque augmentabile. ibi quarta si autem est. **C**Prima iterum in duas quia primo premitur in intentum secundo prosequitur ibi oportet autem supponere. De prima dicitur quod ex his quod supponuntur et ex dictis ostensa sunt manifestus est quod corpus totum id est celum neque habet gravitatem neque levitatem. intelligendum primo quod Aristoteles appellat celum totum quia omnia continet. **C**Intelligendum secundo secundum auer. commento decimo septimo quod ex hoc dicto aristoteles ostendit quod reperitur triplex natura scilicet natura grauium et natura neque grauium neque levium: prima est sicut natura terre secunda que sicut natura ignis tercia est natura corporis celestis. **C**Sed contra hoc mouet dubitationem quia gravitas et levitas sunt contraria ergo cuicunque non inest gravitas ei debet inesse levitas et per sequens non poterit reperi illa tertia natura neque grauium neque levium: et tenet hinc quod talis est natura contraria ut cui si unum non inest reliquum inest. Re-

# Liber

suppositis & descriptōibus granis & leuis aīs p̄batur sic q̄ si moueretur sursum aut deorsum aut moueretur naturaliter aut preter naturam non naturaliter quia quatuor elementa mouentur naturaliter his motibus ergo si celum moueretur naturaliter his motibus esset eiusdem naturae cum aliquo elementorum quia unus motus in spece est unius corporis tantum in specie nec preter naturam qui i talis motus aut erit sursum aut deorsum si sursus ergo motus deorsum inerit ei secundum naturam. si deorsum ergo motus sursum inerit ei secundum naturā. consequens est falsum ut patet ex dictis & tenet consequentia q̄ quādūcūq̄ aliquis motus inest alicui preter naturaz motus illi contrarius ei inest fm naturam. Intelligendū fm auer. cōmen. xviii. q̄ causa quare motus rectus non inest celo naturaliter est ista q̄ motus rectus est solum naturalis quatuor simplicibus elementis ergo si motus ille inest naturaliter celo tunc celum esset eiusdem nature cum aliquo elementorum & per consequens esset alterum illorum q̄ est impossibile. & declarando alteram partem vñ quot motus rectus non inest celo violenter dici potest q̄ az. vñitur in probatione sua duabus propositionibus quāz prima ē q̄ oīs motus qui inest alicui preter naturam motus oppositus illi inest eidem secundum naturam secunda proposiō est sua conuersa vñ q̄ omnis motus qui inest alicui fz naturam motus oppositus ille inest eidem preter naturaz. & dicit quot prima propositio est occultior q̄ secunda q̄ possit aliquis dicere q̄ motus sursum & similiter motus deorsum insunt celo preter naturam & q̄ solū motū circularis inest ei secundum naturā & sic nō sequitur q̄ si aliquis motus inest celo preter naturam q̄ motus contrarius sibi in celo fm naturam. Sed cōmētator respondeat dicens illō nō stare q̄ tunc celo est aliquid contrarium & sic est corrupibile consequens falsum probatur p̄na q̄ si illi duo motus insunt celo preter naturam ergo insunt alicui alteri fz naturam q̄ omne quod inest alicui preter naturaz inest alteri fm naturam. & per cōsequens illud alterū erit contrariū celo ex quo ei erit aliquid naturale quod est preter naturaz celo & id dicit cōmētator q̄ az. dixit q̄ corpus rotundum non fz contrariū vt p̄ in alia translatione.

**C**Quoniam autem in idem seruntur totum & pars secundum naturam puta tota terra & parvus bolus.

**C**Remouet az. dubium q̄ possit aliquis dicere concedo de toto celo q̄ nec est graue nec leue sed non est ita de partibus suis hanc cauillationem remouet dicens quot eodē motu secundum naturam mouetur totum & pars loquendo de corporibus simplicibus & homogeneis ut declarat de tota terra & parvo eius bolo ex quo concludi debet cū celū non mouetur sursum nec deorsum nec aliqua eius pars sic mouebitur & per consequens nulla erit graue aut leuis.

**C**Accidit primum quide m neq̄ levitatem habere ipsum: neq̄ granitatem neq̄ vna: aut. n. vtiq̄ ad medium aut a medio posset ferrī se cundum sui ipsius naturā. Deinde q̄ impossibile ē moueri eo qui secundū locum motum aut sursū aut deorsum detractum. **C**Neq̄ enim secundū naturā contingit ipsi moueri motu alio: neq̄ p̄ter naturam neq̄ ipsi: neq̄ particularū nulli, eadem enim ratio de toto & partibus.

**C**Aunc epilogando concludit q̄ ex predictis p̄ q̄ celus non habet grauitatem nec levitatem & quot non mouet sursum neq̄ deorsum naturaliter aut preter naturam. & quot nulla eius pars mouet aliquo illorū motū q̄ eadem ē rō de motu totius & de motu p̄tis. Intelligendo fm auer. cōmento. xii. az. probans celum non ē graue nec leue sun-

datur super duabus propositionibus. **P**rima ē q̄ oī ē q̄ est graue vel leue mouetur a medio vel ad mediū secunda est q̄ corpus celeste nec mouetur a medio nec ad mediū. Ulterius dicit q̄ ex dictis & remotiō dubiū appetat verisū catio minoris q̄ celū non mouetur sursū neq̄ deorsum & hoc per rōnē & per sensum per rōnē sic q̄ idem est motū totius graue vel leuis homogenei & sue partis ut totū terre & glebe nam si tota terra esset extra centrum mundi moueretur ad centrū & similiter quelibet eius particula ratio est q̄ corpus homogeneum & cōsimile in oībus partibus ut celum & elementa est eiusdem nature per totū & eiusdem definitionis & cum diffinitio totius & p̄tis est eadē forma ipsorum q̄ diffinitio sumitur a forma quiditativa. vii. metaphysice mō ab eadem forma & natura in quā eadē p̄veniunt eadem operationes naturales ergo cum actio corporis homogenei puta ignis prouincias a sua forma sit motus sursum & actio cuiuslibet sue partis cum sit eiusmodi formē debet esse motus sursum. & similiter dicitur de terra & alijs huiusmodi per sensum aut apparat illa minor q̄ nū q̄ visum fuit celum aut aliquam eius partem moueri sursum aut deorsum & per consequens nec ē corp̄ graue aut leue. Sed contra hoc quod dicitur de sensu adducit hanc instantiam q̄ videmus quandoq̄ in tempore estiuo multas stellas deorsum cadere r̄dit q̄ illa corpora que dicuntur stelle cadentes non sunt stelle nec sunt partes celi quia si essent partes celi cum magno tempore claflo multe ceciderint celum deberet ē multum diminutum in stellis q̄ non videb̄. talia autem corpora cadentia sunt erhabitides eleuatae ab istis inferioribus supra mediam regionem aeris ignite ibi virtute solis & corporum supercelestium. **E**x quo inserit cōmētator falsam opinionem ponentium q̄ p̄ter caliditatem prouinentem a celo ipsius esse ignis quia corpus celeste hoc hanc facit mediante caliditate actualis: sed in mediante motu lune & influentia habentibus caliditatem in potentia ut patet secundū huius deinde subdit quot Themistius dicit q̄ az. posuit hunc sermonem de celo & partibus eius quod non ē graue nec leue ut cōtradiceret opinionibus dicentium celum ē fundatus super ista inferiora que substantiant ipsum ne cadat. Unde dicit cōmētator q̄ si celum sic fundatum esset super hec inferiora non stetis sit tāto tempore quin aliqua partes eius cecidissent & hoc nunquā visum fuit & in fine cōmētū cōcludit celum non esse aliquid et quatuor elementis nec compositū ex his: & q̄ nō est in loco q̄ tunc haberet aliquid continens ipsum & sibi extrinsecum cum de ratione loci sit locutum continere nihil autem est extrinsecum celo.

**S**imiliter aut̄ rōnabile existimare de ipso & quod ingenitum & incorruptibile & in augmentabile & inalterabile.

**I**ndiv. p̄bavit celū nō ē graue nec leue nunc probat ipsum non ē generabile neq̄ corruptibile & duo facit p̄mo ponit cōclusionem scđo probat ibi p̄ fieri. De primo ponit hanc conclusionē q̄ similiter rōnale est dicere de ipso celo quod est ingenerabile & incorruptibile inaumentabile & inalterabile intelligendū q̄ illa trāslatio dicit neq̄ factum neq̄ generatum ab aliquo b̄ dicit auer. cōmen. x. quot az. notanter dicit ab aliquo & non dicit neq̄ factus neq̄ generatum simpliciter ut innueret differentiam inter opinionem ponentium celum ē genitum & eternum q̄ opinantes ipsum ē genitum a prima causa habent dicere ipsum non ē genitum ab aliquo. i.e. aliquo presupposito tanq̄ ex natura. Sed opinantes ipsum ē ingenitum simpliciter h̄nt ipsum ponere ingenitum absolute: & si diceatur q̄ est contra rōnem generationis quot aliquid generet nō ex subiecto presupposito ut p̄ primo de generatione r̄der auer. q̄ ibi nō capiū ḡatio p̄prie sed improprie & fz vocē p̄ p̄ductione rei de nō ē simpli ad cē nullo materia

# Primus.

Si p̄supposito et talis p̄ductio p̄prie appellat creatio. Sed ḡnatio p̄prie est p̄ductio alicuius de nō eē ad eē ex aliqua materia p̄supposta. Et subdit qd hoc nomē ḡnabile ē ilū lud qd ap̄. vult remouere a celo. Unde vult q̄ celū nō est ḡnabile ex aliqua materia p̄supposta. intelligēdū scđo h̄z auer. q̄ in alia trāslatiō dicit neqz h̄as olic̄z trāsmutatio nē intelligit trīplicē sp̄m motū. s. in substātia in quātita te in qualitate innuēs celū nō eē trāsmutabile motu loca li. Intelligēdū tertio q̄ cū dicit neqz alterabile itelligit d̄ alteratione corruptiua quā sequitur ḡnatio aut corruptio et non de alteratione perfectiua qm̄ tali celum est alterabi le vt est de illuminatione.

**C**Propter fieri qdē oē ḡnabile ex contrario et subiecta quodā et corrūpi s̄lī supposito quodā et a cōtrario et in contrarium quēadmodum in primis dictum est sermonibus.

**C**Probat cōclusionē et duo facit primo mō pbat p̄nam quā intendit scđo pbat ahs ibi contrariorū at. De p̄mo ar guit sic celum nō h̄z contrariū neqz h̄z materiā p̄supposta et qua ipsum potuerit fieri ergo ē ingnabile et incorruptibile t̄ s̄na q̄ oē qd ḡnaf ex contrario et ex aliquo p̄sup posito tāqz materia ex qua ipsum sit. et s̄lī oē q̄ corrum pitur corrumptitur a suo contrario et in sūm contrariū sub lecto p̄supposito dictū est in primis sermonibus q̄ in p̄io pbiz. Intelligēdū h̄m auer. q̄ ista p̄positio oē qd genera tur ḡnaf et subō p̄supposito h̄z veritatē in oī generatiōe tā simplicibz cōpositoroz h̄z p̄mo in simplicibz q̄ ex igne ḡnaf aqua et aer et sic de alijs s̄lī in ḡnatiōe cōpositoroz et ad declarādū hoc p̄t hāc distinctionē q̄ cōpositio est du ple p̄ria est cōpositio cōpositorū que immediate cōponit et simplicibz ut cōpositio minerarū et plantarū que nō sunt ex semine et quorūdā aialū genitorū per putredinē. scđa ē cōpositio mixtorū que nō sit nō immediate et simplicibz mes diate ut cōpositio sanguinis qui nō immediate sit ex elemētis sed ex chilo qui sit immediate ex pane et alijs cibis as sumptis et talis ēt est cōpositio mēbrī qd sit ex sanguine. Ad p̄positū iugiter verū est q̄ in oī ḡnatiōe tam simpliciū q̄ cōpositorū oē quod ḡnaf sit ex contrario p̄supposito sue ḡnatiōi et q̄ sublecto nā prima ḡnatiōe vñ elemētū geratur et alio qua contrariātū sicut extremit̄ contraria extre mo. secūda at generatione cōpositū ḡnaf et elemētis que contrariātū sicut mediū contraria extremit̄ sed tercia ḡnatiōe cōpositū ḡnatur ex cōposito que contraria sicut mediū contrariātū medio. Et sic est duplex cōpositio et triplex ḡnatiō sicut est triplex contrarietas vñ extremit̄ ad extremitū et huic corrfidit prima generatiō qua elemētū et elemētō ge nerat et mediū ad extremit̄. et huic corrfidet secūda generatiō qua compositum ḡnatur ex elemētis et mediū ad mediū et huic correspōdet tercia generatiō qua cōpositū ḡnatur ex cōposito et subdit q̄ hoc est manifestū ex iductiōe q̄ ve p̄z iductiue in oī ḡnatiōe genitū ē simile ḡnatiō et contrariū ei et quo sit nā nihil agit in sibi simile sed in sibi contrariuz si ergo genitū est simile generanti quod agit in sibi contrariū sequitur q̄ genitū est contrarium ei et quo sit.

**C**Contrariorū aut et lationes contrarie. Si autē huic nūbil contrarium contingit eē eo q̄ circula tioni alicui non est contrarius mot̄ recte videt natura futurū ingenitū et corruptibile exēmisse a contrariis inter cōtraria enim ḡnatio et corruptio. **C**Quoniam probat ahs et arguit sic motū celi nūbil est contrarium ergo celo nūbil est contrarium antecedens probatur infra et cōsequentiā t̄ q̄ si celo sit aliquod corpus contrarium tūc illud corpus deberet habere motū contrariū motū celi q̄ contrariorū corporū debent esse motus contrarij subdit q̄ natura recte fecit in faciendo celū esse ingene

rabile et incorruptibile et eē exēmptum ab oī contrarietate quia generatiō et corruptio cadunt sub contrarietate. In telligēdū secundum Aver. q̄ de celo i natura fuit duplex confilium primo in faciendo ipsū ingnabile et incorruptibile h̄m in non faciendo ei aliquid contrarium quia tunc ipsū esse corruptibile et per s̄nas ḡnabile q̄ oē corruptibile est generabile et econtra. Et subdit quasi epilogando q̄ ex dictis manifestum est quod celū non est compōstū ex materia et forma sicut quatuor elementa q̄ tunc effet generabile et corruptibile et hoc probat primo ex parte forme. q̄ a oī forma materialis est corruptibilis: et h̄z contrarium. q̄ si nō tunc natura in aliqua effet occīsa: consequēs ē inconueniēs. et s̄na probatur. q̄ natura materie est potentia ad transmutari ad formā ideo dicitur ens in potentia. Si ergo in materia effet aliqua forma non habens contrarium et per s̄nas incorruptibilis: q̄ nec ēē corruptibilis a se nec ab alio tunc potentia naturalis materie effet ibi occīsa cū nūq̄ reduceretur ad actum per transmutationem et formā ad quam ordinatur et naturaliter inclinatur: et per idem se quitur. q̄ si celum effet compōstū et effet corruptibile ex parte materie q̄ vt dicitur primo physicorum materia sp̄ machinatur ad maleficium et appetit formam sicut semina virum et turpe bonum et. Et quibus ultimo conclu dit q̄ si generatiō et corruptio non essent in entibus tunc d̄ficeret operatio potentie materie et esset frustra: sicut poten tia gladii bene acuti effet frustra nisi incidere.

**C**At vero: et augmentabile omne augēt a cōnat urale adueniente et resolute. in materiam. huic autem non est: ex quo factum est.

**C**Hic probat q̄ celū non sit augmentabile neqz diminuible et n̄edit talē rationem omne quod augēt augēt per quoddā cōnaturalē adueniēs ipsi augmentabili quēd cō vertitur in naturā ipsius sed celum non h̄z aliquid extrinsecū cōnaturalē quod possit in sūi substantiam cōverti. et go celum nō est augmentabile. et per cōsequēs neqz dimi niuibile. Intelligēdū secundum cōmētatorē cōmē. xij. q̄ omne quod augēt aut diminuit augēt aut diminuit p̄pter nutrimentuz adueniens vel recedens. Unde nutrimentū d̄z ēē hōgenēi ipsi nutritio et cōmunicare secūdū in natu ra et ita sit aptū in ipsum cōverti ex eius actiōe: q̄ actiua et passiua debent habere aliqualē cōuenientiam et agens sit p̄portionatū passo et ecōtra. quare nutrimentū in vltio rei debet esse simile in sp̄e materie propinqz ex qua nutritiō fuit geuitū. Unde aial q̄ nutriūr et sanguine genera tur ex sanguine: diminutio at accidit rei nutritibili p̄p̄ hoc q̄ ipsa parata est et propinqa corruptioni tunc per nutritiō adueniēs augmentatur. Sed cū ē parata corruptio ni incipit diminuit et tādē diminuit in tñ donec elementa veniant ad dispositionem et dissoluuntur mixtum in materias ex quibus cōponebatur. Ex his oibz apparet q̄ cuz hec non competant celo quod ipsum nō est augmentabile nec ēt diminuibile et huius prima pars ex dictis arguitur dupliciter. primo sic celum nō h̄z nutritum hōgenēi cū q̄ cōmunicet in naturāt cōvertat in subaz ei ergo n̄ est augmentabile p̄z s̄na et dictis: secundo arguit sic nutritiō d̄z esse contrariū alito in principio t̄z debeat fieri simile insine: q̄ d̄z alterari cū alteratio nō sit nisi inter contraria. sed celū nō h̄z hōtū vt dictū ē ergo nō h̄z nutritum et quo augmentari possit ha pars ēt pbat celū nō est para tum corruptioni nec h̄m p̄tē nec h̄m totū. ergo nō est dimi niuibile s̄na p̄z et ahs ex dictis. Intelligēdū h̄m auer. xiiij. q̄ sensu ē manifestū celū non est augmentabile neqz diminuibile q̄ antig astrologi alpicientes stellas semper invenerunt ipsas eiusdem quantitatis.

**C**Si autē ēt in augmentabile et incorruptibili le eiusdē intellectus est suscipere et falterabile eē.

# Liber.

**C**hic probat qd celū nō sit alterabile et tria facit p̄io probat exclusionē p̄ rōnē: secūdo p̄cludit tertio iterū probat p̄ signa qd celū nō sit generabile nec corruptibile: ibi sc̄da qd quidē igit̄ ibi tertia videt aut et rō prima i tres p̄io p̄mitit p̄clusionē: secūdo supponit suppositionē: tertio adducit rōnē ibi secūda est quidē ibi tertia itaqz si quidē. De prima dicit qd si celū est in augmentabili et incorruptibili ut dictum est eiusdē intellectus ē capere qd ipsuz sit in alterabile.

**C**Est qdē. n. alteratio mot⁹ s̄m quale, qualis at̄ habit⁹ qdē: et dispositiōes nō sine his qd s̄m passionēs sūt trāsmutatiōib⁹ puta sanitas et lāgor. s̄m passionē aut̄ quectūqz trāsmutatiō physicoz corporū hūtia videm⁹ oia: et argumentū et decremetū puta animalium corpora et ptes ipsorū et plantarū: similiter et elementorum.

**C**Donit tres suppositionēes quarū prima ē qd alteratio ē motus ad qualitatēs: secūda ē qd cū sint quatuor spēs qualitatēs habitus vel dispositiōe: t. solē s̄m qualitatēs de tercia spē que est passio vel passibilis qualitas est per se alteratio hoc p̄z: qd in alijs qualitatib⁹ ut sanitati et largore nō est alteratio: nisi qd in qualitatib⁹ de tercia spē est alteratio ut caliditate et frigiditate etc. Tertia suppositionē est qd oia corpora naturalia transmutabilit̄ s̄z qualitatēs dictas sunt recipientia augmentū et decrementū hoc p̄z inducēti in animalib⁹ et partib⁹ eorū que alterant̄ his qualitatib⁹ et suscipiunt̄ augmentū vel decrementū et similiter in plātis: p̄z et in elementis que alterant̄ et augentur aut diminuunt̄ ut dū er aere vel alio elemento sit ignis aut ecōuerso. Intelligendum primo s̄m auer. cōm. xiiij. qd alteratio non sit nisi in habentib⁹ materiali et quo sequit̄ qd cū celum nō s̄z materiali qd ipsum non sit alterabile: et per eamē cām nec sit augmentabile nec diminuibile. Intelligentū secūdo secūdū auer. cōm. xiiij. qd triplex est augmentationē quidā est augmentationē vera que sit per conuersiones nutrimenti in substantiā ei⁹ qd augetur: et ista augmentationē sit solē in animalib⁹ et plantis alia est augmentationē non vā que sit per alterationem quādā facientem extentionem in quantitatē eins quod augetur sicut est rarefactio et talis proprie debetur elementis. Tertia augmentabili est appositiō partiū s̄m accumulationē facientium vñū p̄tinū: et talis proprie debetur mītis imperfectis consumilium partium et elementis cū additur p̄s p̄t et isto mō dicim⁹ ignes augmentari: et tot oppositis modis capitur diminutio vñ pro resolutione viuentis ut illa que sit in senio per cōsumptionem et pro separatione partis aperte. Ad propositū celū nullo istorum modorum est augmentabile aut diminuibile. Et de omnibus hijs modis augmentationis aut diminutionis loquitur az. in tercia parte suppositionis dū dicit aialia augeri et diminui et similiter plātas ex elemēta. Itaqz siquidē circulare corpus neqz augmentum habere contingit neqz decrementum rationabile et inalterabile esse.

**C**Haec az probat conclusionem suam et arguit sic celuz non recipit augmentationem nec diminutionem ergo non est alterabile an̄s est precedens cōclusio et tenet cōsequētia ex tercia suppositione premissa. Intelligentū s̄z auer. qd celum non est alterabile alteratio corruptiua et hoc mō stelliget az. tamen bñ est alterabile alteratione perfectiua recepit enim illuminationem. Intelligendum sō qd per s̄m qd dicit az. quot celum non est alterabile nō debemus intelligere qd fuerit intentio az. celum nō habere aliquā qualitatē qd habet qualitatēs acquisibiles per alterationem perfectiua ut lumen et motū habet etiā qualitatēs s̄z quas constitut suum esse que sunt inseparabiles ab eo ut est figura que est de quarta specie qualitatēs.

**C**Quod qdē igit̄ sempiternū et neqz augmētū hūtis neqz decremetū: sed iſenescibile et inalterabile et ipassibile ē primū corporū. Si quis suppositis credit manifestum ex dictis est.

**C**lōcludit et p̄z sed circū vñū dictum contrarium cōmē. Et dubitatur an ois forma existens in materia et eo qd hūtis cōtrariū sit corruptibilis. Et arguitur qd non et primo qd non ois forma existens in materia habeat contrarium qd forma substantialis est forma existens in materia et tñ non hūtis cōtrarium qd est substantia et substantie nihil est contra riu⁹ per az. in predictamentis in capitulo de substantia. Secundo arguitur qd nō ois talis est corruptibilis: qd anima intellectiva est forma existens in materia et tñ nō est corruptibilis. Tertio ad idem qd dimensionē interminate in sunt forme accidentales eritis in materia et tñ nō sunt corruptibiles ut vult cōmētator in de substantia cibis. Respondeatur ad primum qd hūtis substantie nihil sit hūtis: qd tñ forma substantialis erit dispositiones quib⁹ cōseruatur in materia et habent p̄traria earūdē corruptiua quibus ad ueniētibus in materia dispositiones ille corrumptūt et cōsequenter forma substantialis que ab illis in conseruari dpendet. Ideo sic improprie dicimus formam substantialēs habere cōtrariū. I. s̄m dispositiones quibus in materia cōseruatur. Ad secūdū dicitur qd cōmentator solum loquitur de formis existentib⁹ eductis de potentia materie. ad tertii dicitur qd dictū de cōtrariis: solum intelligit de formis que sunt terminus a quo vel ad quē transitionis.

**C**Uideat et rō apparentibus testificari et apparentia rationi. Dēs. n. hoies de deis hūt existimationē: et omnes cū qui sursū deo locū atribuit et barbari et greci quicūqz quidē putat esse deos. Malā ut immortali immortale coaptatū sit. impossibile. n. aliter siquidē igit̄ ē aliquid diuinum quēadmodū est: et nūc dicta de prima substantialia corporum dicta sunt bene.

**C**Revertit az. ad probandū qd celū sit ingenerabile et in corruptibile per signa apparentia et tria facit. primo qd dicū est: secundo increpat anera. tertio epilogat ibi secunda anara. aut̄ ibi tercia māfestū aut̄. Prima dividit in tres s̄m qd tria signa adducit sumpta ex testimonio antiquorū ibi secūda accidit aut̄: ibi tercia videtur aut̄ et de prima dicit qd celum sit ingenerabile et incorruptibile: in hoc ratio est conformis apparentia et apparentia rōni qd oēs antiqui habentes considerationem de celo dicunt celum ēē locus deorum ingenerabile et incorruptibile. Unde arguitur sic substantiae incorruptibilis debetur locus incorruptibilis et eternus sed celū est locus deorum ut etiā posuerunt antiqui qui sunt incorruptibles: ergo celū est incorruptibile et perpetuū: s̄ia pater et maior: qd locus debet proportionari locato. minor aut̄ est de intentione antiquorū. intelligendū s̄m auer. cōm. xiiij. qd ratio quare az. declarat hoc sensu vlera rationem fuit qd multi sunt homines qui non possunt assentire primis propositionibus per intellectum notis et ratione tantū cuiusmodi sunt iste dicte de celo qd est incorruptibile etc. et cā huius est triplex. Prima ppter defectum et naturā eoz. scđo ppter paucitatem exercitij in scia in qua tractatur de illis probationibus. tertio ppter malam consuetudinem in doctrina eis quasi innata ut sunt alii qui in principio instruuntur falsis opinionibus. Et subdit qd Galienus dicit in quodam suo libro quē appellabat demonstrationē qd nos non possumus probare eternitatem mundi nisi per probationes dictas. s. qd celum est incorruptibile ingenerabile etc. Intelligendum sō s̄m auer. quot omnes leges afferentes deum. et conueniunt in hoc qd celum est locus dei et spirituum qui vocantur angeli. Sed

# Primus.

¶ in hoc leges nostre differunt a lege grecorū: q̄ in lege nostra ponuntur angeli corporē i in lege grecorū ponuntur incorpore: et credo cū dirit in lege nostra et. q̄ habuit respectum ad corpora humana sanctificata. ¶ Intelligendū tertio fīm Auer. q̄ q̄ deus est in celo apparet q̄ celum est incorruptibile cum sit locus incorruptibilium: dicit isti q̄ deus non est in loco nec vt aqua est in vase: quō aut̄ deus est in celo apparet et. viii. ph. et. xii. meta. vbi ostendit q̄ n̄ ē in loco circumscriptione: sed solum operatiue q̄ in celo p̄mo apparet opatiōes dei. ¶ Intelligendū quarto scđm auer. q̄ celum est medie nature inter ista inferioria corruptibilia et substantias simpliciter sunt intelligentie. et rō quia vbi non ēt̄ tale medium tunc superiora nō possunt agere in ista inferioria q̄ a principio simplicissimo et eterno non potest immediate provenire actio in rebus generabilibus et corruptibilibus. et hoc apparet modus scđm quē ista inferioria alligentur cum eternis. Nam eterna primo alligantur isti corpori celesti quod non immutantur ab eis in substantia. sed solum in hoc loco et mediante hoc corpore agunt in ista inferioria ipsam transmutando alijs motibus ea generādo et continue alterando. ¶ Intelligendū quanto. q̄ auer. adducit alias rationes ad probandum q̄ celum est ingenerabile et incorruptibile quarum prima hec ē q̄n cunq̄ est aliquod ens medium inter extrema contraria: ilud medium debet participare naturam illorum extremorum: h̄z celum est quoddam medium inter corruptibilia et incorruptibilia ergo sequitur quod debet participare naturam amborum: sed cum celum participet de natura corruptibilium ratione motus ergo d̄z participare cum separatis in eternitate. Secunda ratio si celum esset generabile et corruptibile sequitur q̄ in corporibus esset processus in infinitū. cōsequens est falsum et probatur consequentia quoniam si mundus fuisset generatus tunc fuisset generatus ab aliquo alterante tenet consequentia: q̄ omnem generationem precedit alteratio prima ergo fuisset corpus alternans precedens istam alternationem: queramus de illo corpore alternate vel est generabile vel non: si dicas q̄ nō eosdem modo dicit poterat de celo q̄ non est generabile: si dicas q̄ sic argum̄ vt prius et sic erit processus in infinitum aut deuenientur ad corp' oīno ingenerabile et tale erit celū.

¶ Accidit at hoc et per sensū sufficenter ut ad humanam dicere fidem. In omni enim preterito tpe fīm traditam inuicem memoriaz nihil videtur transmutatum. neq̄ secundum totū extreum celū. neq̄ fīm partē ipsius priorū nulla.

¶ Probat ex secundo signo et dicit q̄ hoc apparet sufficenter ex dictis ab antiquis fīm memoriam inuicem traditā in nullo tempore preterito visum est quod celum fuerit transmutatum neq̄ secundum totū neq̄ secundū p̄te. ¶ Intelligentū fīm auer. q̄ duplexes sunt determinationes q̄dā sunt in intellectu confirmate per sensum et sunt demonstrationes meta. et quedam sunt nō confirmate per sensum et he sunt duplexes: q̄ aut sunt de rebus que sunt natū senti et sunt naturalia. aut sunt de rebus quas impossibile est sentire: vt sunt substantiae separate. ¶ Ad propositum p̄ me sunt certissime alie vero non ita certe sed bene sunt propinque certe veritati. ¶ Intelligentū scđm auer. q̄ az. inducit testimonium super hoc q̄ celum sit intransmutabile: et hoc per sensum visus: q̄ in hoc conuenerunt oīes gentes q̄ nunq̄ visum fuit ab hominibus q̄ celum esset transmutatum neq̄ fīm totum neq̄ fīm partē. intelligentū per transmutationem hic oīem transmutationem preter motū localē et alteratōes p̄fectiū et subdit q̄ az. fuit fīm grecos q̄ determinauit celū et ingnabile q̄ sup̄st̄ testio nū ab antiquis chaldeis quorum speculatio p̄cessit.

¶ Videtur at et nomen ab antiquis datū eēvlsq̄

ad t̄ps p̄ns hoc mō existimātib' quo quidē et nos dicimus. Men. n. semel neq̄ bis sed infinites oī putare easdē advenisse opiniones ad nos p̄pter quod tanquā altero quodam existētē primo corpore preter terrā. et ignē aerē et aquā ethera appellauerunt supremum locum accurrere semp̄ sempiterno tpe ponentes denotatiōē ipsi.

¶ Probat ex tertio signo sumpto et etymologia nomis data celo et opinione antiquorum quod nō est censor me dictio suo naz appellabant celuz hoc nomine ether qđ donat eternitatem vt erat consuetum usq̄ ad tempus az. nec debemus existimare opiniones antiquoz soluz semel aut bis peruenisse ad nos sed infinites p̄pter quod dictum antiquorum quo. s. appellabant celum ether habemus ponere ipsum celum esse p̄imum corpus distinctum a quatuor elementis quod est in loco supremo motū semipisterno motu. ¶ Intelligentū primo fīm Auer. q̄ isti antiqui v̄z chaldei dixerunt de celo illud quod dictū est a nobis. s. q̄ est quinta substantia distincta a quatuor elementis et instituerunt ei nomen et velocitate sui motus et permanētia sua quod nomen dicitur ether. ¶ Intelligentū secundo fīm auer. q̄ ex hoc quod ipsi dixerunt celum esse quintam substantiam non ponendo sextam substaniā scđm plicem apparet q̄ celū non h̄z contrariū: q̄ si haberet contrariū oportet ponere sextum corpus simplex p̄ter elementa quatuor que inuicem sunt contraria q̄ vnum non potest esse contrarium nisi vni et contraria debent esse paria: sicut p̄ de duobus paribus elementorū contrarie. Et quo sequitur q̄ cum celum non habeat contrariū q̄ ipsum est incorruptibile.

¶ Anaxagoras autem vtitur nomine hoc non bene: nominat enim eihera pro igne.

¶ Incrēpat anaz. dicens q̄ anara. non bene locutus fuit de isto nomine ether. q̄ assumebat ipsum pro igne cuz in debeat ip̄i celo. ¶ Intelligentū fīm auer. q̄ impositio b' nominis ether attributa celo ab antiquis fecit errare anaz. q̄ credidit ex illo q̄ celum esset ignis: et cā q̄ hoc non men ether in coruz idiomate interpretatur velox motus et permanētia rei in eodem: ideo cum ignis sit levius et velocius motus ex hoc anera appellabat ipsum ethera.

¶ Manifestum at ex dictis: q̄ et numerū impōsibile cē plurē dictorū corporoz simpliciū. Simplices quidē. n. corporis necesse motū simplicē esse. Solos at hos esse dicimus simplices cū qui circum. et eum qui in rectum: et huiusmodi duas p̄tes. h̄c quidē a medio: hunc at ad mediū.

¶ Epilogat circa dicta in hoc capitulo dicens quod manifestum est quod numerus corporum simplicium est scđm modū dictū: q̄. s. quatuor elementā et celū p̄z ēt q̄ cuiuslibet corporis simplicis necesse est esse motū simplicem et etiam q̄ motus simplices sunt duo scđm genus. s. rectus et circularis: et rectus dividitur in duas spēs. s. in motum sursum et in motum deorsum. ¶ Intelligentū secundū auer. commento. triij. quot az. hic ponit propositiones radicales super quibus fundatur intentio sua. Prima propositio quod corporum simplicium debent esse motū simplices et motus simplices debent esse corporum simpliciū. Secunda propositio quod motū simplices primi sunt duo rectus et circularis: et rectus dividitur in duo. s. sursum et deorsum: et vterq; eorum dividitur in duo scilicet simplices et secundum quid. Ex quo vterius concludit q̄ motus simplices sunt quinq; quatuor recti et vñ circularis.

¶ Ex quo patet q̄ corpora simplicia sunt tantuſ quinq;

# Liber.

simplicium.

**Q**uartum capitulum primi tractatus primi libri de ce-  
lo et mundo in quo probatur quod motus circulari nullus est  
motus contrarius.

**A**ud autem non est circulationi contra-  
ria alia latio ex multis utique quis acci-  
pet fidem.

**P**ostquam apud in precedenti capitulo probauit quod celum  
est ingenerabile et in corruptibile re. Hic ostendit quot non  
habet contrarium: et ad hoc primo supponit quot motui cir-  
culari nullus est motus contrarius ideo illud probat in  
quarto capitulo et dividitur in duas partes: quia primo  
permittit conclusionem quam probare intendit secundo  
prosequitur ibi: primum quidem de prima dicit quod motui  
circulari non est alter motus contrarius poterit quis acci-  
pere fidem ex dictis intelligendum secundum auer. com-  
mento. xxiiij. Quod per fidem apud intelligit fidem perfectam que  
est firmata per rationem et non fidem que tantum habe-  
tur per abundantiam existimationis quasi velit dicere quod  
de conclusione Aristotiles habebitur veritas et fides firma-  
ta per rationem.

**P**rimum quidem: quia circulari rectum op-  
poni maxime ponimus. concavum enim et gib-  
bosum non solum ad invicem opponi videntur  
sed et recto combinata et iuxta se posita. Itaque si  
quidem contraria aliqua est eam que in recto  
maxime necessarium contrariam esse: ad eum  
qui incircuit motum. Que autem in recto ad  
invicem opponuntur propter loca. Quod eni-  
sursum ei quod deorsum: et loci est differentia et  
contrarietas.

**N**unc probat conclusionem et duo facit: quia primo probat in generali quot motui circulari non est alter motus contrarius: secundo specialiter probat quot motui semicirculari non est motus semicircularis contrarius ibi deinde si quis. De prima intendit talem rationem: si motui circulari esset aliquis motus contrarius maxime esset motus rectus: nam igitur motui circulari facto secundum concauam ali-  
cuius circuli sit quodammodo oppositus motus circularis  
factus secundum conuerum euident tamen maxime op-  
positus istis duobus videtur esse motus rectus. sed motui circulari non est contrarius motus rectus ergo re. Quod autem  
motui circulari non sit contrarius motus rectus: arguitur  
sic: quod dato opposito sequeretur quod unius essent plura contra-  
ria. cōsequens est falsum et tenet cōsequentia quod cuilibet mo-  
tui recto opponitur alter motus rectus cum motui sursum op-  
ponatur motus deorsum et ecōtrario quia loca ad que ten-  
dunt sunt contraria et contrarietas locorum arguit cōtra-  
rietatem motuum tendentium ad illa. si ergo motus circularis esset contrarius motui sursum aut deorsum cum illi  
sint ad invicem contraria tunc unius essent plura contraria.

**I**ntelligendum quot commentator probat per duas rationes quod motui circulari magis debet opponi motus rectus  
quam alter motus. prima ratio posita est cōmēto. xxiiij. Illa ma-  
gis debent esse contraria inter que differentia specifica sed  
motus circularis et rectus sunt diuersarum specierum et  
non motus circulares inter se. ergo cōsequentia nota et ma-  
ior quod contraria debent differre specie: et minor est habita su-  
pra. Secunda ratio posita commento. xxv. motus circula-  
ris opponitur motui recto sicut duo. sicut gibbositatem et  
concauitatem arcus: sed circularis non opponitur circulari  
aliquo illorum modorum ergo re. **I**ntelligendum secundum  
sicut auer. cōmēto. xxv. quod dicit apud quod motus sicut concavus est  
contrarius motui sicut cōnexus: non capiendo contrarietatem

proprie sed pro oppositione relativa quia gibbosum et con-  
cauū dicuntur in respectu et hoc dicit auer. ne aliquis ex  
verbis apud crederet quod unius motui circulari esset alter motus  
circularis contrarius. Etiam cum dicit apud quod gibbosum et  
cōcauū cōbinata invicem oppositum sunt recto: vult ipse quod  
isti duo modi motus opponuntur recto sicut fermā. Et dif-  
initiones eorum subdit auer. quod motus rectus non proprie  
est contrarius circulari igitur differat ab eo his duabus oppo-  
sitionibus: et dignus opponitur ei quod alter.

**D**einde si quis existimat eandem rationem esse: quia in recto et in circulari: eam enim quod ab a. ad. b. lationem contrariam ei que a. b. ad a. eam que in recto dicit. Hoc enim finite sunt.  
**C**ircularis autem infinite utique erunt circa ea  
dem signat.

**P**robat quod motui semicirculari non sit motus semicir-  
cularis contrarius et per se neque alter et duo facit: quod pri-  
or facit hoc secundum probat quod motui circulari non sit alter mo-  
tus circularis contrarius ibi. At vero neque prima pars di-  
viditur in tres: quod primo adducit unam rationem secundum addu-  
cit aliam: tertio removet dubium: ibi secunda similiter autem  
et que ibi tertia: similiter autem utique. **D**e prima primo p-  
supponit quod eadem ratio est de motu circulari et de motu re-  
cto in hoc: quod sic dicit quod illi motus recti sunt contrarii  
qui sunt ad diversos terminos contrarios. ut motus qui est  
ab a. ad. b. sit triplex motus qui est a. b. ad. a. ita est imaginandum  
motu semicirculari secundum super linea circulari est quod si illi est alter mo-  
tus triplex marie erit ille qui sit a termio triplex in terminum con-  
trarium: ut quod motus qui est ab a. ad. b. p- semicirculari est triplex  
motus qui est a. b. ad a. p- secundum semicirculari. Itud p- quod sic  
li duo recti sunt super linea recta ab uno puncto ad alium et ecō-  
tra. ita isti duo motus semicirculares sunt super linea semicir-  
culari ab uno puncto in alio et ecōtraversus p- in punctum semicir-  
culari cu- diametro quo supposito arguit sic: si motui semi-  
circulari est alter motus semicircularis triplex triplex vni insi-  
nita est triplex: p- est impossibile: et tunc p- quod duobus punctis in  
finite linee semicircularares possunt protrahi. Igitur ita non sit de lineis  
rectis quod ab uno puncto ad alium non potest protrahi nisi una linea  
recta. Quod autem a duobus punctis infinite linee semicircularares  
protrahiri possunt p- si ab eisdem punctis una super aliam  
protrahat. **S**i ergo unius motui semicirculari sit alter mo-  
tus semicircularis contrarius sicut imaginationem datam: et insi-  
nitos tales esse contingit. nec est maior ratio de uno quam de  
aliо tunc unius infinita essent contraria. **I**ntelligendum  
secundum commentatorem commento. xxvij. quod ista  
ratio fundatur super duas radices. prima est quod unum non  
habet nisi unum contrarium: secunda est quod una contrarie-  
tas non sumitur in eodem motu nisi secundum eandem  
lineam rectam quia a duobus punctis non potest protrahi  
si nisi una linea recta est quo sequitur quod contrarietas in  
motu non potest sumi nisi in motu recto non autem in cir-  
culari quia longitudines non recte inter duo puncta. pos-  
sunt esse infinitae: quare si ibi esset contrarietas unius infinita  
essent contraria. Et hoc veterius sequitur quod motui se-  
micirculari non est motus rectus contrarius: quia cum in  
finiti p- esse tales motus circularares: unius infinita est triplex.

**S**imiliter autem et que in semicirculo uno pu-  
ta. a. g. ad. d. z. a. d. g. Eadem enim est que  
in diametro est. Semper enim unum quodque di-  
stare secundum rectum ponimus.

**A**dducit hanc quod est talis: trietas in motibus non est sumenda sicut  
lineam semicircularē ergo inclusio vera tunc p- et aīns p- bas-  
tur quod penes illas lineas debet sumi contrarietas in motibus  
secundum quam sumitur maxima distantia terminorum:  
sed linea recta est huius, et non circularis aut semicircularis

# Primus

ergo re. maior nota de se qz rōne distantie terminorum ad quos motus sunt contrarij: minor patet in littera: qz distātia que est in semicirculo. a.g.ad.d.est in eadem precise cū distantia que est. a.d.ad.g.in diametro nūqz dicimus hoc distare ab illo nisi tantum qzta est longitudo recta m̄ter illa duo aliter dicemus vnum distare plus ab alio qz ipsum met ab eodem distaret. qz possum protrahere ab illo ad aliud multis lineas curvas quarum una est alia lōgior: ergo distantia est sumenda scđm linea rectā: et per consequens scđm lineam semicircularē est sumenda contrarietas motuum ratione distantie terminorum.

**C**Similiter autem et vtiqz si quis circulum faciens eam que in alterutro semicirculo lationē contrariam ponat ei que in altero: puta in toto circulo eam que ab.e.ad.z.eius qui semicirculi ei que. a.z.ad.e.i.t.semīcirculo. Si autem et iste contrarie: sed nunquam et que in toto circulo lationem inuicem propter hoc contrarie.

**C**Hic remouet dubiū. Nam posset aligs dicere concedo qz motui semicirculari nō est quilibet alter mot⁹ semicircularis contrarij sed solū ille qui sit in alio semicirculo opposto imaginando circulū per diametrū dividī i duos semicirculos et qz motu semicirculari facto in uno semicirculo puta. e.in.z.solum contrarietur motus circularis factus in alio semicirculo videlicet. z.in.e. et sic non erunt vniplura contraria: hoc remouet Az. sumēdo fundamētu ex dictis dicens qz illi motus non sunt contrarij: qz distātia et contrarieas nō ē sumēda fm linea circularē sed solū fm rectaz: qz fm ipsum sumitur distātia terminoz: et subdit qz dato ad huc qz illi motus eēnt contrarij non est verū qz pp hoc motus facti sup toto circulo sunt contrarij. **I**ntelligēdū fm Auer. cōmēto. xxviiij. qz contrarietas in semicirculari non ē sumēda penes pācta terminātia semicirculos nisi inquātū illa sunt terminātia diametrū equaliter dividētem totum circulū: et non inquātū sunt duo puncta i circumferētia: circuli: et ratio qz distātia inter duo extrema non dī sumi nisi fm linea rectā: et idē est intelligēdū de oibus alijs punctis qui possunt imaginari in aliquo circulo qz distātia i ter illa solum ē sumēda fm linea rectā et nō fm portionem circuli qz contraria sunt illa inter que est maria distātia loco mō maria distātia seu remotio rez in loco nō sumit nisi fm lineam rectam intelligēdū secūdo fm Aue. p̄mēto erit. qz illud qd dicit Az. qz motus semicirculares nō sunt univicem contrarij: nō solū est intelligēdū de motibus corporū rectoz dimēsionū sed magis de corporibus rotēdarū dimēsionū: qz solū talia corpora sunt naturaliter mobilia motu circulari: et ulterius ostēdit qz mot⁹ facti fm circulū sive fuerit corporū rectarū dimēsionū sive rotundarū non sunt contrarij: pmo qz motus tales corporū rectarū dimēsionum non fit sumenda contrarietas secundū linēa actua lem sed rectam deinde qz etiam motus corporum rotundorum: sicut essent duo semicirculi contra se moti donec veniant ad compositum vnius tocius circuli non sunt contrarij. Declarat et hoc qz concessō adhuc qz illi duo motus semicirculares sunt contrarij: non tamen propter hoc erit motus circularis alteri contrarius: qz sicut semicircularis non est circulus sic nec motus semicirculi non est circularis. Unde qz quelibet pars recti est recta. ideo si duo motus recti non fuerint contrarij: nec eorum partes erunt contrarie cum etiam sint motus recti: sed sic non est de motibus rotundorum corporum cum partes non sint consimiliis denominationis cum toto. sicut nec partes linee circularis sunt circularares.

**C**At vero neqz que ab.a.ad.b.circulatio contraria ei que ab.a.ad.g. Ex codem.n.in idē mo-

tus. **K**ontraria autem determinata est latio ex contrario in contrarium esse.

**C**hic probat qz motui circulari non est alter motus circularis contrarius: et duo facit sicut duas rationes adducit ibi secunda si autē et esset: de prima arguit sic: si motui circulari esset alter motus circularis contrarius hoc maxime esset qz motus factus super vno circulo icipiens ab uno punto versus vnam partem esset contrarius motui factio ab eodem punto fm partem oppositam circuli et verbis gratia sit unus circulus cuius punctus a quo icipit mot⁹ sit. a. exīs in circūferētia eius: et ab illo incipiant moueri duo mobilia que moueant super illum circulū: vnum versus. b. punctum ex vna parte circuli: et aliud versus. g. pūctum ex alia parte circuli: sed isti motus circularates nō sunt contrarij: ergo re. qz autē non sunt contrarij probat Az. qz illi motus nō sunt contrarij qz sunt ab eisdē terminis i eisdē terminos: sed isti sunt hui⁹. ergo re. maior nota qz motus contrarij sunt a locis h̄ris ad loca contraria: et minor p̄z qz isti motus icipiunt ab. a. punto et circuēdo fm circulū terminant ad. a. punctū qz p̄ vtrūqz illorū motū circuitur seu describitur totus circulus. Intelligēdū fm Auer. cōmēto. xxx. qz nō ē ita de motu recto sup linea rectā sicut de motu circulari sup vno circulo: qz sup vna tota linea recta sit motus de h̄rio i h̄riū: sicut sic nō est de motu i toto circulo: quia sit redditus ab eodem ad idem: ex quo vult quot motus contrarij possunt fieri super linea recta et non super lineam circulari.

**S**i autem et esset ea que circum ei que circum contraria. frustra vtiqz esset altera: Ad eadem enim quia necesse quod circumfertur vndeūqz incipiens in omnia similiter aduenire contraria loca: sunt autem loci contrarietas sursum et dōrsum ante et retro et dextrum et sinistrum: latitatis at contrarietas secundū locorum sunt contrarietas: sicutdem. n. equales essent non vtiqz esset motus ipsarum. Si at alter motus dominaret alter vtiqz non esset: itaqz si ambo eēnt frustra vtiqz esset alterum corpus non motū eōdez motu: frustra enim calciamētum hoc dici mus cuius non est calciatio: deus autē et natura nihil frustra faciunt.

**P**robat idem per secundā rōnem et arguit sic si dicti motus essent contrarij sequeret qz aut ambo illi motus fierent frustra aut saltem unus eōū cōsequens ē impossibile qz deus et natura nihil frustra faciunt: et consequentia probatur presupponendo unum necessarium. s. qz si aliquis dōbeat moueri perfecte per totum vnum circulum ipse dī incipere ab uno punto circuli et redire in eundem punctum per trāseundo omnia loca contraria intermedia. s. surūz de orsum re. qz aliter non circuiret totum circulum quo supposito arguit sic: aut illi duo motus fm imaginātēs supērius postam sunt equales aut unus est dī alter: si equales unus ipedit alterum et ecōtra: et sic nūquām cōplebūt et erūt frustra cum non attingant fines proprios suos si unus ē dominans alteri tunc ipedit ipsum et ille ipotētior nūquām complebitur et sic erit frustra. **S**ed circa dicta aliqua cadunt dubitationes. prima est an motui circulari sit motus rectus contrarius et commentator. xxvij. ostendit qz non p̄ tres rōnes vltra rōes Az. Prima ratio illi motus non sunt contrarij qui non sunt sub eodem genere proximo dividēdo illud: sed motus rectus et circularis sunt huius ergo re. p̄z p̄na et aīs ex diffinitione contrariorum. Secunda ratio illi motū nō sunt contrarij qz sunt a-

# Liber

loca cōtraria s̄z circularis & rectus sunt huius. ergo. Tertia ratio illi motus non sunt contra: iū qui non sunt corporū cōtrarioz s̄z circularis & rectus sunt huius. ergo rc. minor probatur q̄ motus circularis est motus celī: & motus rectus est motus elemētū modo celum non cōtrariatur elemētū sed conseruat ea & perficit vt forma materiā. Unde si celum esset illis contrarium cū maximā p̄portionem habet super ea cito illa destruerentur. aiorē mānt probat cōmentator dicens q̄ ex cōtrarietate motū arguimus cōtrarietate mobiliz & ecōtra: sed cōtra hec statim arguitur q̄ tunc terra magis esset cōtraria igni q̄z aqua cōtra Az. Primo de generatōe & pbatur p̄fia: q̄ motus eoz sunt magis cōtrarij. Item cū idem mobile possit moueri successiue motibus cōrarijs tunc idē esset sibi cōtrarium. Respō detur ad p̄mū q̄ contrarietas in talibus corporib⁹ p̄t dupliciter cōsiderari. Unomō in ordine ad qualitates alterariaz & sic aqua magis cōtrariat igni q̄z terra. Aliomō in ordine ad qualitates motuas & ic terra est igni magis cōtraria quam aqua. Ad secūdū lūm dicitur q̄ dictuſ superiū in tertia rōne intelligitur de motibus qui natu: aliter insunt suis mobilibus modo idem non potest moueri successiue naturaliter motibus cōtrarijs. Secūda dubiatio est an rō Az. sit bona: vbi probat q̄ motui semicirculari non est alter motus semicircularis contrari⁹ q̄ tunc vni infinita essent cōtraria. & arguitur q̄ nō: q̄ aut inē legit de infinitis solo numero differētibus aut spē: si primo modo nō ē inconvēnies: q̄ sūme frigiditati sunt infiniti gra dus caliditatis cōtrarij. si. l. rō illud non probat: q̄ tales motus sunt eiusdem spēi spēalissime. Rādetur q̄ rō p̄cedit ex dictis ab aduersario: nam si dicis vnum motum semicircularē ēē alteri cōtrarij differt ab eo spē: & ita erit d̄ omnibus alijs. Tertia dubitatio ē an motui circulari sit alter motus circularis cōtrarius: & arguſ q̄ sic: q̄m̄ partes celi mouēt ad loca cōtraria & circulariter sed omnes motus qui sunt ad loca cōtraria sunt cōtrarij ergo. Quæcūtia nota & minor: maior autē sequit ex dictis Az. in litera vbi dicit q̄ necessē est qđ circūlertur vnde cōtraria sit in cipiens in oia aduenire loca cōtraria rc. Ad hoc rādet cōmentator: mēto. xxxij. & cōmēto. xxxij. iurta intentiones Az. & adducit rōnem ad phandum spēaliter q̄ motui circulari nō ē alter motus circularis cōtrarius nā aut loquimur de motibus partius eiusdē corporis rotūdi aut d̄ motibus diuisor̄ corpor̄ rotundor̄: si dicimus primo mō illi motus non cōtrariantur q̄ tunc ille partes cēnt sibi cōtrarie & sic aliquid cēt frusta v̄z cōtrarietas illa ex quo nūq̄z pertingeret sūm̄ finem qui est vnu cōtrarium aliud cōtrarie. Idem ēt esset sibi cōtrarium cū eadem ps naturaliter mouetur de vno cōtrario loco ad aliū. Item tunc idem corpus simplex ēē cōpositum er diuersis pribus quātitatibus spē differentibus quod ē impossibile. cum omnia rotūda corpora que circulariter mouēt sūm̄ naturam sunt eiusdem spēi. Et ad argumētum cu dicitur q̄ mouēt ad loca cōtraria ergo rc. Rādetur q̄ mouēt ad loca cōtraria solum sūm̄ formam que cōtrarietas nō arguit diuersitatem specificam mobilū aut motū cū eadē ps naturaliter sita sit in illis locis successiue vt sol mō est in oriente modo in occidente non autem mouēt ad loca cōtraria secundū materiam que cōtrarietas arguit cōtrarietatem mortuaz seu mobilium. & per loca cōtraria secundū formam intelligit loca opposita sūm̄ situm in ordine ad aliquid situz & per loca cōtraria sūm̄ materiam intelligit loca habētia virtutes & potentias cōseruādi cōtraria & in quibus sunt diuersae virtutes cōseruatiue & sunt locus ignis & locus aquae licet ergo sol sit mō in oriente & modo in occidente & sit illos cōtrarijs sūm̄ formam q̄ tamē in illis eque bene cōseruatur non mouēt ad loca cōtrarie sūm̄ naturam. Si autē loquimur de motibus diuersor̄ corporū rotundorū ut

rum illi motus non sunt cōtrarij quia cōtraria mutuo se ī pediunt & corūmpunt illi autem motus non ipedunt se. Item ad hoc q̄ essent cōtrarij vltra hoc q̄ fierēt p̄ diſferentias oppositas vt ab oriente in occidente & ab occidente in oriens oporteret q̄ fierent super eisdem polis & circa idem centrum quod tamē falsum est de motibus speratiū celestium: nam octava spēra mouēt ab oriente in occidēs super polis mundi: & spēre planetarū mouēt ab oclente in oriens super polis zodaici imo eadem spēra & que libet infra octauaz simul mouēt illis motibus. Subdit tamen Aver. q̄ motus circulares factos ad diversas partes super eisdem polis & circa idem centrum possumus duplēciter imaginari. Unomodo mathematice abstrahendo huius motus a corporibus querū sunt motus. & sic bene ī pedirent se & essent contrarij. Aliomodo vt sunt in corporib⁹ naturalibus & sic non dantur cōtrarietates in motib⁹ circularibus vi ex dictis appetat. Primum capitulum secundi tractatus primi libri de celo in quo probatur q̄ impossibile est esse corpus infinitum mobile motu circulari. Ed quoniā manifestū de his & reliquis ī tendēdūz ē. Et primo vtrūz & corp⁹ īfiniūtū quēadmodū plurimi atq̄noꝝ phileſophor̄ putauerūt aut hoc vnu ē alioꝝ īpessibiliuꝝ. Postquaz in precedenti tractatu Az. probauit vniuersum ēsse perfectum & integratum et quinqꝝ corporib⁹ simplicibus videlicet et quatuor elemētis & celo: & declaravit celum ēsse ingenerabile & incorruptibile. In hoc secundo tractatu ostendit vniuersum ēsse finitum secundum magnitudinem & continet quatuor capitula in primo ostendit q̄ non sit possibile dari corpus infinitum mobile motu circulari. In secundo ostendit q̄ non sit possibile dari corpus ī finitum mobile motu recto. In tertio ostendit q̄ non detur corpus infinitus per rationes naturales cōmunes. In quarto adducit incidentaliter quasdam probationes logicales ibi secundum capitulum: sed adhuc neq; ibi tertii. Post hoc autem ibi quartum. Rationabilibus autem. Primum capitulum dividitur in duas partes quia primo premitit quoddam quod probare intendit. secundo exequitur probando intentum: ibi secunda quod quidem igitur necesse. Prima in tres: quia primo premitit intentus secundo probat & tertio presupponit quedam p̄posito suo deseruentia: ibi secunda sit. n. aut illo: ibi tertia necesse ita q̄. De prima dicit q̄ quia ea que dicta sunt de perfectio ne vniuersi sunt manifesta nunc videntur est de reliquis & primo vtrum sit dare corpus infinitum vt plurimi antiquorum posuerunt aut hoc sit impossibile. Intelligendum secundum Aver. cōmento. xxxij. q̄ perscrutatio ī finito hic est firmior quam in tertio physicom. Nā hic prescrutatur Az. vtrum sit aliquod corpus infinitum sive de corporibus simplicibus sive de compositis: sed ī tertio physi. perscrutatur de infinito non solum in corporib⁹ sed inquirit etiam vtrum extra mundum sit vacuum infinitum & vtrum sit dare infinitum seperatum a corporibus & de diōne infiniti secundum actum & potentiam de quibus non tractatur hic: et quo patet q̄ tractatus de infinito hic & tertio physicom non est superfluus. Intelligendum secundo secundum Aver. q̄ hic particulariter ostenditur quod sunt entia simplicia cum hoc declarando nullum eorum ēsse infinitum & ex cōsequenti declarabitur de compositis ex simplicibus nam per numerum specierum simplicium comprehendimus etiam de compositis. Intelligendum tertio secundum Aver. quia dicit Az. aut hoc est vnu aliquod impossibilium quod cum perscrutatum erit de mundo vtrum sit finitus aut infinitus magnitudine. Adhuc restat videre an sit finit⁹ multitudine

# Primus.

**C**Sic n. aut illo modo habere nō aliquid modicum. sed totum differe facit et omne ad eam que de veritate speculationem.

**C**Nunc pbat illam cōclusionē quā iplicite tetigit vñ q̄ p̄bus naturalis h̄z considerare de ifinitum mūdi et an dēc̄ corpus ifinitum aut nō et pbat sic ponere corpus ifinitum solum vel ponere etiā corpus infinitū facit magnā diuersitatē in speculatōibus nālibus ergo sequit̄ cōclusio: p̄fia nota et aīs pbat in littera primo ergo ponit aīs: secūdo probat īpm ibi. Ferre eīs. De pria dicit q̄ ponere infinitū vniuerso seu vniuersum sic se habere vel sic non se habere non est aliquid modicū. i. non modicā difficultatē facit: h̄z magna facit diuersitatē in speculatōe veritatis in phia naturali.

**C**Ferre. n. bōc oīum p̄cipiū cōtradictionū enī ciātib̄ aliquid de tota natura et fuit et erit vñqz.

**C**Nunc pbat aīs et intendit talē rōnē: illud est cā maxime diuersitas in speculatōe fm̄ veritatē in scientia naturali qd̄ ē p̄cipiū oīum contradictionū proueniētū enī tiantibus aliquid in scia naturali sed ponere ifinitū esse est huiusmodi ergo rc. aīs p̄z infra nota de hac rōne primo ponit minorē secūdo declarat maiorē et minorem cōcludit intentū ibi secūda: siquidem: de prima dicit q̄ ponere ifinitū esse est p̄cipiū et cā sere oīum d̄dicōnū proueniētū enūciātib̄ aliquid de phia naturali. **C**Intelligen-  
dum fm̄ Auer. q̄ cōsideratio de ifinito facit magnā diuersitatē in naturalib̄ q̄ aut cadit difficultas in p̄cipiis mundi aut de toto mūdo: difficultas at in p̄cipiis mundi est de iphs elemētis vtrum sit aliqd̄ elemētū ifinitū sed difficultas ī toto mūdo sumitur rde multitudinis vñz scilicet fit vñus tr̄i vel plures: et subdit q̄ ponere mūdum q̄tūtatis infinite facit maxime dubitare vñ habuit p̄cipiū aut sit quoddā eternū: etiam ponere piures mūdos facit dubitare de p̄cipiis eius vtrum sint multa ei⁹ p̄cipia prima. **C**Intelligēdum bo fm̄ Auer. q̄ d̄z. dicit se re q̄ non ē parua differētia inter dicētes mūdum ēē factū et dicētes īpm ēē eternū. Unde dicētes mūdum ēē nouū nō possunt ponere īpm generari: q̄ si generaret oportet q̄ fieret ab aliquo alterate generatē qd̄ ēē corpus sicut quem de illo corpore vñ sit generatum vel eternū si eternū sic poterat dici de mūdo: si genitū iterū querā de illo et sic procedā in ifinitū et subdit q̄ si mūdus ēē facilius adhuc est difficultas quare magis ēē factus vna hora quā alia.

**C**Si autē ponat eternus est difficultas vñ sit motus motu eterno: qd̄ est ipossibile dici nisi de corpore circulariter moto: ut habitū est supra. Etiam si est mobile motu eterno est difficile videre quō est cā generatōis et corruptōis scili-  
cet vñ quādō appropinquat isti mūdo inferiori sit cā ge-  
neratōis et quādō remouet sit cā corruptōis. oēs iste diffi-  
cultates sunt pueniētēs ex difficultate positionis infiniti.  
**C**Si quidē qui modicū trāsgressus fuerit a ve-  
ritate discedēs: sit lōge plus decies milies. **I**du-  
ta si quis minimā aliquā dicat ēē magnitudinē  
**S**ic eīm minimā itroducēs maximā vñqz amo-  
uebit mathematicorū. **H**uius autē cā: q̄ p̄cipiū  
virtute maius quā magnitudine. **Q**ua p̄-  
pter quod in p̄cipio modicū: in fine sit multum  
magnū: ifinitū autē p̄cipiū habet virtutē: et quā-  
ti maximā. Itaqz nihil incōueniēs neqz irratio-  
nabile mirabile est ēē differentiā: ex eo q̄ sumit  
q̄ est aliquod corpus ifinitū ppter quod de ipso  
dicendum a p̄cipio resumentibus.

**C**Nunc declarat aīs precedētis p̄ simili et cōcludit dicēs  
q̄ cā quare ponere ifinitū ēē p̄cipiū multarū cōtradictō

num in phia naturali est ista q̄ p̄us errori p̄cipio est cā  
maximi erroris in fine: qm̄ si aliquis recedit in p̄cipio a  
veritate in millesimū plus recedit in fine et hoc per exēplū  
declarat natura si aliquis errat in p̄cipiis geometrie po-  
nēdo magnitudinē indiuisibilē tunc ex illo p̄cipio ali-  
qua introducēs amouebit a veritate et maxime errabit et  
huius assignat cām q̄ h̄z p̄cipiū sit pūum in quātitate  
est tñ magnum in virtute ideo modicū errare i p̄cipio fa-  
cit multū errare in fine seu in iphs p̄cipiatis et in his q̄  
sequētū ex p̄cipio mō ponere ifinitum est p̄cipiū cir-  
ca qd̄ errat q̄ ifinitū assimilatur primo eo qd̄ h̄z maximā  
virtutem sicut habet p̄cipiū īde magne quātitatis. Ex  
quibus ultimo cōcludit q̄ non ē incōueniēs neqz intratio-  
nabile q̄ in naturalib̄ sumatur marima diuersitas i po-  
nendo ifinitū esse quare de hoc ē determinādū an detur  
ifinitum an nō icipiēdo a p̄cipio. **C**Intelligēdū fm̄  
cōmentatōrem q̄ caūla diuersitatis inter homines de p̄-  
cipiis mundi sumitur et diuersitate nature mūdi ita q̄ ta-  
lis diuersitas est causa diuersitatis in virtute de mūdo iā  
tempore preterito q̄ tempore futuro et presenti et subdit q̄  
hoc non solum accidit in phia naturali sed etiam in legib̄  
hominum q̄ vniuersaliter est verum tam in phia natura-  
li quam in legib̄ q̄ qui errat in p̄cipio postea errat ma-  
gis in fine et addit q̄ leges non ponuntur nisi secūdum exi-  
stimationem hoīum ponentium ipsas in p̄cipiis mun-  
di fm̄ q̄ eis melius videat in fide sua: dicit etiam q̄ po-  
nentes fidem secundum leges debent ponere ipsam palaz  
vulgō et ponere ei similitudinem fidei sue et tunc si videt q̄  
hominibus sit ngruū sic q̄ adhæreāt ei tāqz vero debet di-  
ci fides q̄uis sit aliud a vero. et si sit vñz et credatur a vul-  
go debet sumi pro fide. **C**Intelligēdū secūdo secūdū  
Auer. pro declaratōe illius dicti d̄z. q̄ ponens magnitu-  
dinē indiuisibilē destruit magnam partē mathemati-  
ce: q̄ et postē accidit magna difficultas in scientiis natu-  
ralib̄ qm̄ cum ponimus corpora indiuisibilia ex quib̄  
entia cōponit ut ponebat democritus ad hoc probādūz  
sunt multe rōnes in naturali phia et multe probantes illō  
nō ēē. Unde quātum ad hoc dupler difficultas accidit  
in naturalib̄ vna ex parte talis nature vñ sit vel nō  
sit: et alia eo q̄ ab antiquis ipa ponit̄ p̄cipiū in entib̄  
q̄ ipi ponunt̄ entia cōponi ex indiuisibilib̄. **C**Intelli-  
gēdū tertio secūdū Auer. circa illam partē si quidē  
qui modicū transgressus fuerit a veritate rc. Hoc dicit  
d̄z. ut nobis infinuaret q̄ perfecta cōsideratio debet ēē de  
p̄cipiis in scientiis seu de rebus de quibus est cōfidera-  
cio et circa illa debemus habere magnam solitudinē ne  
cad. et aliquis p̄us errori: cā est q̄ sermo de p̄cipiis  
est sermo de omnibus rebus de quibus sunt principia sal-  
tem in potentia et si non actu q̄ in p̄cipiis principiata  
sunt in potentia ideo dicit d̄z. q̄ p̄cipiū valde magnum  
est in virtute. **C**Intelligēdū quarto fm̄ Auer. q̄ dif-  
ferentia est interponētēs minimas magnitudines indiuis-  
biles esse principia rerum ut ponunt̄ Democrit⁹ et Anax-  
ixa. et ponētēs infinitum ēē p̄cipiū omniū: qm̄ ponen-  
tes infinitum esse principium omniū habent ponere p̄n-  
cipium omnīm habere infinitam potentiam quia potē-  
tie naturales corporum in sequuntur magnitudines eoruū  
sed potentes principia esse minimā non habent ponere il-  
lud imo habent ponere oppositum scilicet q̄ sint minimā  
in virtute quare tandem concludit q̄ si ponit̄ infinitū  
dignum esse ipsum ponere esse principium entium. Ideo  
perscrutatio de ipso circa diuersitates que de eo haben-  
tur est condigna et necessaria cum perscrutatio de p̄cipi-  
pij sit maxime necessaria.

**C**Neceſſe itaqz omne corpus simplicitū esse aut  
compositum: quare et infinitum aut simplex erit  
aut compositum.

# Liber.

**C**hic presupponit quedam faciētia ad p̄positum suū et duo facit. **P**rimo qđ dicuntur est. scđo cōcludit ponēdo ordinē ad dicēda in isto tractatu ibi sed: sed adhuc de prima dicit qđ necesse est qđ oē corpus sit aut simplex aut cōpositum et ex hac suppositione infert corelatiōne qđ necesse ē qđ si infinitum ē qđ sit simplex aut cōpositum. Intelligēdū s̄z Auer. cōmento. t̄rriū. qđ cā p̄scrutatōis de infinito in hac scia est qđ antiqui magnificabāt ip̄m ponendo id eē principium in omnibus entib⁹ ipsop⁹ aliqui posuerunt infinitam esse substātiā sensibilem et quidam dixerunt ip̄m ēē substantiam separatā a sensibilib⁹: ex quo patet qđ duplex dī esse p̄scrutatio de infinito. **P**rima vtrum infinitū sit vel non: scđa de opinionib⁹ antiquor⁹ vtrum sit vel nō sit sicut dixerūt antiqui et subdit qđ Auz. vult p̄scrutari vtrū sit vel non qđ de sermonib⁹ antiquor⁹ p̄scrutat̄ in tertio physi. et r. metap. ideo iurta hoc oportet p̄supponere dictū necessarium huic sermoni nō curando de cōtradicōe aliqua dictor⁹ antiquor⁹: et hec suppositione ē quā ponit in littera Auz. s. qđ oē corpus aut est simplex aut cōpositū: et hec p̄positio est p̄ se manifesta sensu: qđ p̄cipim⁹ per sensu⁹ multa esse cōposita et simplicib⁹ per hoc qđ p̄cipimus multa cōposita resoluti⁹ i simplicia elemēta et oē qđ resoluti⁹ in illa resoluti⁹ ex quibus cōponit: et cum i resolutōibus corporum non p̄cedat in infinitū: oportet deuenire ad simplicia: et sic habemus duplicitia entia. s. simplicia et cōposita. **I**ntelligēdū s̄z Auer. qđ etiā est manifestū p̄ se qđ si corpus infinitū ēē qđ ip̄m ēē aut simplex aut cōpositū vt patet ex suppositione dicta.

**S**ed adhuc et qđ finitis simplicib⁹ necesse finitum ēē cōpositū palam ex finitis enim multitudine et magnitudine cōpositū finitū et ē multitudine et magnitudine. **A**tā. n. ex qua tātē p̄positū **I**donit suppositiones secundam et dicit qđ oē corpus cōpositū ex finitis simplicib⁹ necessario ē finitū et cā qđ oē cōpositum ex finitis in multitudine et magnitudine necesse est finitum in multitudine et magnitudine: cū omne cōpositū sit atātū ex qua tātē cōpositū. **I**ntelligēdū s̄z Auer. circa hanc p̄t. Omne cōpositum ē tantum et. qđ cōpositum non intelligitur esse finitū nisi qđ aut vñ illo et qui bus cōponit̄ ē infinitū: aut plura aut qđ p̄ponētia numero sunt infinita. Is magnitudine sunt finita: aut qđ viroqz modo sunt finitā: per tñs oppōsto mō illud ē finitū cuius cōponētia numero et magnitudine sunt finita. Ut magntitudo et multitudine cōpositi sequit̄ magnitudinē et multitudinem rerum simpliciū cōponūt̄ ut p̄ i cōposito i quo sunt cōponētia s̄n actū. Unde dictio p̄posita ex litteris ē precipue tanta q̄tē et qđ numero sunt littere cōponētia eas et ita dī intelligi de cōposito per verā mitionē vt de cōposito ex elemētis qđ tātū ē quot et quanta cōcurrūt ad mitionem ex qua generat̄

**R**estat igitur vider e: vtr̄ p̄tingat aliquid simplicium infinitū ēē magnitudine aut hoc ipsoſi bille: preargumentantes at de primo corporum sic intendam et de reliquis.

**C**ōcludit ponēdo ordinē ad dicēda in hoc tractatu dicens qđ ad vidēdū de finitate vel infinitate oportet vide re vtrum aliqd̄ corpus simplex sit infinitū magnitudine: at hoc sit impossibile: et i faciēdo hoc vidēdū ē p̄mo de p̄io corpe. s. celo vt fiat inchoatiuo ab ipso tangi a nobiliori et viso de simplicib⁹ ēē portabit de cōpositis.

**Q**đ quidē igitur necesse corpus qđ cōcūser̄ finitū ēē esse omne ex his palam.

**A**unc Auz. erexit de p̄posito et vlt̄ p̄bare istā p̄clones qđ n̄ ē dādū corp⁹ cōculare infinitū mobile motu cōclari et

dividit i duas. p̄mo p̄mittit p̄clones. s̄o. p̄bat ibi. Si. n. īfinitum de prima dicit qđ omne corpus cōculare motum circulariter sit infinitum.

**S**i. n. infinitū qđ cōcūser̄ corpus infinitē erūt que a medio egrediētes. Infinitū at distantia infinita. Infinitā. n. distantia dico lineam cuius nullā extra sumere magnitudinē tangentē lineas **H**anc igit̄ necesse ē infinitā ēē. Finitaz. n. īem per erit finita: Adhuc at sp̄ est data maiore accipere. Itaqz quēadmodū numer⁹ dicimus infinitū qđ maximus nō ē eadē rō et de distantia. Si igit̄ infinitum non est pertransire infinito antež ente necesse distantiam infinitam esse.

**P**robatur cōclusionē: n. 6. facit s̄m qđ hoc p̄bet p. 6. ibi s̄a adhuc a finito: ibi. 3. adhuc at et ex his ibi. 4. adhuc quādmodū ibi. 5. Adhuc at s. g. ibi. 6. Adhuc siquidē p̄ma itez i duas qđ quo p̄mitit quedā necessaria. s̄o for mat rōnem ibi s̄a. Nō vñqz d̄ p̄ma p̄mittit tria necessaria. **P**rimū ē qđ si ponatur corpus cōculare infinitū linee p̄tracte a cōtro ipsius erunt infinitū s̄m longitudinē: secundū ē qđ talū lineaz sic p̄tractat tandem distantia erit infinita et p̄ distantiam lineaz infinita intelligit illā cuius nulla distantia sicut nihil est extra accipere: et isud scđm necessariū declarat: qđ quartūqz linearū finitaz sic p̄tractaz distantia ē finita. ergo infinitarū est infinita. s̄o etiā idez declarat aręgēdo sic: illa distantia est infinita inter que sumptia quacū qđ distantia finita adhuc restat accipere maiore: sed inter quascūqz lineas infinitas a centro p̄tractas est ita. ergo tē. **A**dator ē nota a simili: qđ numerus dicit infinitus multitudine: qđn quocūqz numero finito sumpto p̄t maiore sumi et minor patet per imaginatōes mathematicā. **T**ertiū necessarium ē: qđ spacium infinitū non p̄t petrāsiri. s. i tē pore etiam finito.

**N**on vñqz cōtinget circummoneri. Celuz aut videmus circunnolui et ratione determinanum⁹ quia est alicuius cōircularis motus.

**A**unc Auz. format rationem et arguit sic: si aliquod corpus cōculare esset infinitum: et per p̄his occupans distantiam infinitam: cū impossibile sit spacium infinitū petrāsiri tunc tale corpus nō poterit moueri cōirculariter desribendo spacium quod occupat et sic habetur intentum. s. qđ non est possibile corpus cōculare infinitum moueri cōirculariter sed si aliquod esset tale maxime esset celum: ergo celum non mouetur cōirculariter: p̄ns tamen est falsum: qđ ad sensum videmus celum circūvolui per totum ab oriente i occidens: hoc non solum experimēto appetet: sed etiā rōe qđ motus p̄fecte spericus nō debetur nisi celo: et p̄na tenet quia per primum suppositionem a centro talis corporis possunt protrahi linee in infinitū distantes inter quas per secundū suppositionem interceptior distantia infinita. Sed per tertium suppositionem nullum infinitum potest petrāsiri ergo sequitur qđ corpus spericus datu⁹ nō poterit moueri cōirculariter. **I**ntelligēdū qđ Auer. cōmēto. t̄rri. probat primum suppositionem scilicet qđ linee extentes a centro corporis cōircularis infiniti si daretur essent infinitae et arguit sic ille linee sic protracte ab illo puncto essent infinitae que non terminarentur ad aliquam circunferentiam sed ille date essent huiusmodi ergo et cetera. maior nota p̄ naturam infiniti: quia non terminantur: et minor patet ex imaginatione mathematicorum. Secundū probat secundū suppositionem scilicet qđ distantia intercepta inter tales lineas esset infinita hoc modo quanto linee causantes angulari in aliquo puncto magis elongatur tanto magis distant. **E**rgo si in infinitum elongentur in infinitum

# Primus.

distantibz: pñ nota et añs sic potest declarari: linee quanto magis protrahuntur tanto magis distant aut minus aut equaliter non est dicendum qd equaliter quoniam essent paralleles seu equidistantes. Nec minus quia continentie minus distant: et sic tandem concurreret: et per pñs aliquae due linee recte clauderet superficie contra primu euclidis: ergo relinquitur qd continentie magis distantibz. **C**Intelligendum secundo finitum Auer. qd ex hoc qd dicit Auz. qd distantia infinita est cuius nihil est extra accipere: invitatur nobis diffinitio infiniti. s. qd est oimodum quantum maximum et Auz. non idcirco exemplum de numero nisi ut ostenderet diffinitionem infiniti conuerti cu diffinito: qd sicut numerus infinitus est carentis fine: sic distantia infinita est carentis extremis ex quibus insertur diffinitio infiniti que est qualitas ei qualitate data maior. intelligendum tertio finitum Auer. qd si ponat corpus: si infinitum rotundus moueri non pertransibit totum spaciū qd dato opposito sequerentur duo inconvenientia: primu qd spaciū infinitū esset pertransitum in tempore infinito: sed qd contingere pertransire spaciā infinitā in tempore finito. primum probat supponendo qd a sit linea recta mota ad modū totius corporis spici infiniti versus. b. linea recta quiescēt cōcurrente cum ea in centro tunc notū est finitum ista imaginatio: qd aliquādo a. linea erit superposita. b. linea. et aliquādo erit ultra: ergo sequitur cu distantia inter illa sit infinita qd in tempore infinito spaciū infinitū est pertransitum secundum inconveniens deducitur etiā qd a centro illius corporis infinita linee possunt protrahi: tunc supponans omnes quiescere ppter unā que moueat ad motum corporis infiniti: et sequit qd illa pertransibit. Infinitas magnitudines et infinita multitudinem linearum in tempore finito. **C**irca dicta cadit dubitatio. Prima qd Auz. videtur supponere qd si esset corpus infinitum circulariter oēs linee ducte de centro ad circūferētiā essent infinitae: sed contra tale corpus non haberet cētrū ergo et. probat aīs qd cētrū est illud a quo oēs linee ducte ad circūferētiā sunt eūales: sed tale corpus non haberet circūferētiā esset terminatiū et finitiū. et si non esset infinitum et quo sequitur qd non est possibile qd sit corpus aliquād circulare vel alteri figure qd sit infinitum qd tamē videtur admitti seu presupponi: secundo arguit sic cētrū est medium corporis: et mediū dicitur in ordine ad extrema: sed si esset infinitum non haberet extrema nec mediū: et per pñs non haberet cētrū. Secunda dubitatio est qd videtur esse possibile qd magnitudo infinita pertransire in tempore finito ut si unus pūctus moueret in pribz portabilibus horae future minoribus terminatis ad finē super pribus proportionabilibus unius pedalium colūnalis incipiēdo a maioriibus et in qualibet pte pportionalibz horae pertransiendo pedale linea gyrativa infinita gyra tis tale corp' tunc. n. in una hora que est tempus finitum pertransiret tota linea girativa gyra omnes ptes pportionalibz illius corporis que est infinita cu si cōposita et infinitis pribus pedalibus non cōcavantibz. **C**ad primā dubitacionem respondeat premittēdo hanc distinctionē qd duplex est cētrū vñ magnitudinis et motus. Centrū magnitudinis est a quo oēs linee recte ducte ad circūferētiā sunt eūales: sed cētrū motus est illud circa qd mouet corpus circulariter motū et tunc ponunt cōclusions. prima cōclusio. Non oīs pūctus corporis a quo oēs linee recte ptractae sunt eūales est cētrū illius pñs qd si daret corpus infinitum ad imaginatioē a qualibet pūcto oēs linee ptractae essent eūales qd infinita et tñ non qd libet talis pūctus est cētrū illius finitum magnitudinem cu si impossibile eiusdem corporis plura eē centra magnitudinis: et cujus non sit maior rō de uno qd de alio pūcto in corpore infinito nullus pūctus est cētrū magnitudinis: et cētrū dicitur in ordine ad circūferētiā: sed tale corpus infinitum non haberet circūferētiā. ergo nec cētrū. secunda cōclusio quodlibet qd circulariter mouet hz cētrū respe-

ctu illius motus: pñ qd quodlibet qd mouet circulariter hz punctū finitū circa quē mouet: et ille dicitur cētrū motus. **C**orelativū si eēt corpus infinitum circulariter motū ipm haberet cētrū motus sed non haberet cētrū magnitudini: ex quibus respondet ad argumenta. **C** Ad primū dicitur qd si esset corpus infinitum circulariter motum haberet cētrū motus et ab illo omnes linee ducte in infinitum essent eūales et infinitae: cum dicitur qd non haberet circūferētiā concedendum est: et similiter qd non eēt spēricum: si tamen Auz. dicit vel videtur admittere corpus infinitum spēricum. hoc dicit in sequendo modum loquēdi antiquorum qui sic dicebant non quia sic vellet. Vnde aliter responderet qd de corpore spērico duplēcēt habemus conceptum. s. qd est corpus et sic possumus imaginari ipm esse infinitum: et qd est spēricum et sic imaginatur qd haberet circūferētiā: et tunc possumus facere conceptum fieri aggregando illos duos conceptus adiuicēt dicendo corpus infinitum spēricum ut ponebant antiqui. **C** Ad secundū patet et dictis qd tale corpus non haberet cētrū magnitudini: et hoc probat argumentum: haberet tamē cētrū motus. **C** Ad secundam dubitationem responderet qd casus ibidem postus bene ē imaginabilis: sed non est possibilis naturaliter quia tunc in infinitum intendere tur talis motus localis qd naturaliter non est possibile. **C** Adhuc a finito tempore si auferas finitū tempus: necesse reliquum esse finitum: et habere principium. Si autem tempus incessus habet principium: est principium et motus. Quare et magnitudinis que mota est: similiter autem hoc et i aliis. Sit itaqz linea infinita: in qua. a. g. e. ad alteram partem que. e. que autem. b. b. ad utramqz partem infinita. **C** Adducit Auz. secundam rationem et duo facit. primo ponit tres suppositiones. secundo probat intentum ibi si itaqz. De prima supponit primo qd si a tempore finito remoueras tempus finitum illud quod remanet est finitum: patet quia dato opposito sequeretur qd pars finitū esset infinita et sic pars esset maior suo toto contra communem animi conceptionem. **C** Secundo supponit qd si tempus mensurans aliquem motum sit finitum qd motus sit finitus et similiter spaciū et mobile sit finitum sicut determinatum est in alijs. quia in. vi. physico. vbi dicitur qd tempus motus et magnitudo se invicem consequuntur in continuitate diuisibilitate unitate finitute et infinitate et terito supponit casum in terminis ex datis ab aduersario ut qd si durum corpus infinitum circulare motum circulariter sit eius cētrum. a. et protrahatur a centro una linea recta in infinitum qd sit. a. g. e. que moueat ad motum corporis dati: deinde imaginemur unam aliam lineam rectam sub cētro que protrahatur in infinitū et utroqz latere et manet sita que sit. b. b. **C** Intelligendum secundum: Auer. cōmento. xxxvij. circa primum suppositum qd ipsum debet intelligi de omni finito generaliter qd talis est eius dispositio qd si remoueat finitum remanet solum finitum. **C** Intelligendum secundo qd illa particula. Similiter autem hoc et in alijs duplicitate potest exponi. Unomodo ut expota est in. vi. physico. secundo modo ut dicit commentator quod Auz. universaliter propositionem suam ad motus magnitudinis. et. **C** Si itaqz scribat circulum: que. a. g. e. a. g. cētro incidentis: quādoqz fertur circum per eā que b. b. a. g. e. in tempore finito. Omne enim tempus in quanto circulo latū ē celū: finitū ē: et ablatū: igitur quo incidentis cerebatur. Erit igitur aliquod

# Liber.

principium quo primus que. a. g. e. eamqz. b. b. incidit: sed impossibile. Nō cōtingit igitur circū volni infinitus. Quare neqz mundū si ē ifinitus? Cōsideris suppositis format rationem sic si tale corpus circularē infinitū moueat circulariter: tunc sequit q̄ spaciū infinitū pertransiret in tpe finito contra scđm suppositum probatur p̄ha q̄ si tale corpus moueat quousqz cōpletat circulationē suā per aduersariū tunc linea. a. g. e. transibit inter se capiendo linea. b. b. in tempore finito per transeundo eam et quamlibet eius partem et quot in tempore finito probat q̄ tale corpus in tēpore finito facit circulationē suā et per cōsequens ē linea. a. g. e. hoc enī cōpetit celo et oībus corporibus rotundis in tempore finito et determinato circuire: et sic erit dare tps finitum mensurās talem pertransitionē et per consequēs principiū q̄ in quo a. g. e. linea tanget linea. b. b. q̄ est impossibile: cum inter eas sit distantia infinita et non contingat infinitū pertransire quare concluditur q̄ est impossibile q̄ sit tale corpus i finitum circulariter motū: et similiter si mundus esset infinitus non posset circulariter moueri. Cōsiderandum q̄ cōmentator aliter exponit illam particulam: erit igitur ali quod principium deducendo ex easu dato ad aliud inconveniens. s. q̄ linea. b. b. infinita mensurans totum infinitū sit terminata ex duobus extremis: quot est ipsoibile et patet sequentia q̄ post hoc ille linea cōcurrēt: et vna eaz v3. a. g. e. tāget reliquā. s. b. b. prius in vna extremitate q̄ in medio et pertransibit per partē ante partē prius enī tangent et pertransibit mediā q̄ aliud extremitum ergo illa linea h̄ extrema et medium ergo est terminata: nā sicut est dare principiū tēporis mensuratis p̄ transitionē et quo ē finitum ita erit dare punctum. b. b. linea in quo. a. g. e. cōcipiet illam tangere et etiā punctū in quo definit ergo re. et subdit quot si ponas tales lineas infinitas nō inuenietur pūtus qui sit principium concursus vnius contra aliam q̄ i infinitis non datur principium concursus sed bene datur in lineis finitis et sunt puncta terminantia ipsas in extremitatibus. Et quovelerius infert q̄ propter hoc impossibile est q̄ vna linea infinita mota contra aliam pertransire ipsam neqz in tempore finito neqz in tpe infinito cum in eis deficiant puncta concursus ut dictum est et hec est alia demonstratio a priori qua ap. post vietetur.

Cōdibuc autem et ex his manifestum quo infinitū impossibile inueniri.

Cōsiderit tertiam rōnem et duo facit q̄ primo ponit conclusionem secundo probat ibi sit enim que de prima dicit q̄ ex dicendis manifestū erit q̄ impossibile ē corpus infinitū moueri. Cōsiderandum s̄m auer. cōmēto. xxxvii. q̄ ap. i tēdit hic probare non solum q̄ non sit possibile corp̄s p̄feri cu infinitū moueri circulariter sed q̄ vniuersaliter nō sit possibile aliquid infinitū moueri aliquo motu.

Cōsiderit. n. que a lata iuxta eaz que. b. finita iuxta finitam. Necesse igitur simul et ea que a ab ea q̄ b absoluī et ea que b ab ea que a. Cōsiderat enim altera acceperit alterius et altera illius tm̄. si quidem igitur ambe moueant in cōtrariū velocius utiqz disiungentur. si autem iuxta manentem se ratur tardius eadem celeritate mota ea que iuxta fertur.

Cōsiderat probat cōclusionē propostā et dividit i duas q̄ primo p̄mitit suppositiones secundo format rationem ibi si igitur infinitū. Dīla in tres sicut tres sūt suppositiones ibi secundi. Sed illud quidē, ibi tertia differt autē nihil de prima ponit istā suppositionē si fuerint due linee finite. a. b. et vna moueat cōtra aliā quiescētē necessario secabit et a. et a. absoluēt. a. b. et remouebit ab illa et cōtra q̄

quantū vna capit alterius tantū altera capit illius et si ambe linee moueantur vna contra aliā et cōtra tunc velocius se intersecabunt et abiuicem removebūtur q̄ si vna quietet et altera moueretur supposito tamen q̄ linea p̄l' mo ta equali velocitate moueatur.

Sed illud quidē manifestum quo impossibile infinitam pertransire in tempore finito igitur ostēsiz. n. est hoc prius in his que de motu.

Cōsiderit sam suppositionem dicens q̄ impossibile ē i tēpore finito pertransire sp̄cium infinitū l3 bñ hoc sit possibile in tpe infinito vt om̄lū est in lib. phicorū intelligēdū scđm auer. cōmē. xxviii. q̄ impossibile est q̄ magnitudo finita pertransiret magnitudinem infinitam in tempore finito et hoc dicit esse manifestum per cōversationē propostio nis suprapositi. s. q̄ oīs magnitudo pertransita ab alia in tpe finito est finita ergo magnitudo que non est finita non pertransibit in tempore finito relinquitur ergo q̄ solū in tpe infinito et hoc est declaratum in seruo phicor.

Dīfert autem nihil aut finitam ferri iuxta i finitam: aut infinitā iuxta illam. Lūz enim illa permuteatur iuxta illam similiter mota et nō mota verū tamē si iuxta moueantur abe veloci⁹ absoluētur quāqvis aliquādō nihil prohibet motam iuxta quiescentem velocius pertransire quā supra motam: si quis fecerit contra motas quidē ambas latas lente. Eam autem que iuxta quietam multo illius velocius latam nullum igitur ad rationem impedimentum quia iuxta quietā quoniam quidē motam contingit eam que a iuxta motam eaz que. b. tardius pertransire.

Cōsiderit tertiam suppositionem dicens quot si fuerint due linee vna finita et alia infinita et finita moueatur contra infinitam sive infinita contra finitam q̄ in hoc non ē differentia in proposito necessario finita intersecabit infinitū et si ambe linee moueantur vna contra aliam velocius se intersecabunt vbi prima equali velocitate moueat quia si moueretur tardius staret alia cōtra eam mota que tardius se intersecarent ad angulum tantū nihil facit sive a linea moueatur contra. b. lineam quiescentem sive contra motam cum sit quot ambabus motis tardius se intersecant et quot tantum altera mota quot velocius se intersecant.

Si igitur infinitū tempus quo finita absoluitur mota et in quo infinita perfinitā mouebatur necesse infinitū esse impossibile: igitur infinitū moueri. s. n. et per minimum moueatur. necesse infinitū fieri tempus sed tamen celuz circuit et vertitur totuz in circuituz in tempore finito quare continet totam que intus puta eaz que a b finitam impossibile igitur infinitū esse quod incircivit.

Cōsiderat rationem dicens quot si requiritur tempus infinitū vt linea finitam pertransiret lineam infinitam et absoluatur ab ea vt declaratus est ita cōtra ad hoc quot linea infinita pertransiret lineam finitam requiritur tempus infinitū cum idem sit tempus pertransitionis vnius ab altera et cōtra. ergo sequitur quot est impossibile infinitū moueri per aliquid infinitū in tempore finito et per consequēs non est dare aliquid corpus infinitū mobile quia non motu recto cum totum occuparet nec motu circulari q̄ tūc infinitū pertransiret infinitū in tempore finito vt protractis. a. b. lineis. a. centro ipsi⁹

# Primus.

In infinitam et posito q. a. moveatur contra b. ad motu ipsius corporis infiniti. b. linea quiescente vel contra mota sed hoc est impossibile. Unde si esset aliquid infinitum mobile circulariter illud eet celum cum oia alia contineat sed vt ex dictis p. si celum esset infinitum non possit moueri circulariter q. tunc infinitum pertransire finitum in tempore finito cum celum in tempore finito pertransat tota diametruz mundi si infinitum v. a. b. et hoc est impossibile ergo impossibile est aliquid corpus infinitum circulariter moueri cu ergo celum moveat circulariter non est infinitum. Intelligendum h. Auer. q. si aliqd corpus infinitum pertransat aliquam magnitudinem in tempore finito et pertransiret qualibet eius ptem i tempore infinito est impossibile q. pertransat aliquam magnitudinem in tempore finito ergo et aliqd eius ptem q. eadem est propositio infiniti ad totum et ptem q. infinita. Intelligendum secundum q. hic est dupler modus detinendit. s. v. l. s. et particularis v. l. s. pro quanto habet q. est impossibile corpus i infinitum moueri locilater et quo non potest pertransire aliquam magnitudinem in tempore finito. Particularis at pro quanto habet q. si celum eet infinitum non posset moueri circulariter et tu hoc declarabis hoc modo quod impossibile est q. aliquid moveat nisi pertransat aliquam magnitudinem in tempore finito sed celum si esset infinitum nullam magnitudinem pertransiret in tempore finito neq. finita neq. infinitam ergo.

Adhuc quemadmodum linea cui finis est impossibile ee infinita. s. si dicitur ad longitudinem et superficiem. si similiter cui finis non contingit: cu aut determinata nusquam: puta tetragonum infinitum: aut circulum: aut speram quemadmodum neq. pedale infinitum. Adducit quartam rationem et duo facit primo pmitit duas suppositos secundo pponit ibi si igitur. De prae parte premitit duas suppositos quarum prima est q. sicut impossibile est q. linea cuius est aliquis finis sit infinita. s. sit infinita sit solum per longitudinem ita impossibile est. q. superficies cuius est aliquis finis sit infinita: hec suppos p. secunda suppos est q. impossibile est aliquid corpus figuratum esse infinitum ut teragonum circulare et. quemadmodum impossibile est pedale esse infinitum hec etiam suppositio p. q. omni figura est. termino vel terminis clausum et diffinitae figure ergo non est infinitum. Intelligendum h. Auer. cometo. xxxix. q. linea non potest imaginari infinita nisi ex parte sui generis non aut ex parte differentiem nam linea diffinitur q. est longitudine sine latitudine et profunditate secundum genus q. est longitudine potest marginari infinita q. infinite longa secundum genus non aut secundum differentiam que est latitudo aut profunditas cu tales dimensiones non habeant similiter superficies cu sit longitudine cu latitudine sine profunditate potest imaginari infinite longitudinis et latitudinis non aut profunditatis. Corpus est cu sit magnitudo divisibilis potest imaginari infinite magnitudinis sed non infinitas divisiones cu non possint esse plures illis tribus. Intelligendum secundo h. Auer. q. figura est duplex. s. superficialis et corporalis figura superficialis claudit una linea ut circularis vel pluribus ut triangularis et quadrangularis et. figura corporalis claudit una superficie ut corporis spicci solidi aut pluribus ut corporis quadrati vel cubicorum. Et ex hoc insert q. corpus figuratum nullo modo potest imaginari infinitum nisi ex parte sui generis q. inquantum magnitude non autem ex parte differentiem s. inquantum figuratum q. ut sic clauditur una superficie vel pluribus et per consequens est terminatus: nisi quis imaginaretur infinitum esse finitum ex quo ulterius sequitur q. non potest imaginari celum esse spicium et infinitum immo omne quod imaginatur esse infinitum imaginatur non figuratum.

Si igitur neq. spera neq. teragonum neq. circulus est infinitus non existere autem circulo neq. vti-

que circum erit latio: similiter aut neq. infinito existente non utiq. erit infinita si neq. circulus infinitus est non utiq. mouebit circulus infinitum corp? C. Nunc format rationem et arguit sic nullum corpus sperit cu aut alterius figure est infinitum ergo nullum infinitum est mobile motu circularis. q. p. ex dictis et p. t. motu circularis non debet nisi corpori circulari si ergo non repetitur corpus infinitum circulare nullum corpus infinitum movebit motu circulari. Intelligendum secundum Auer. q. posset aliquis dicere q. ista r. bene probat q. celum non est infinitum q. mouetur circulariter i tempore finito sed non probat q. extra celum non sit corpus infinitum mobile motu circulari. Relpendet q. hoc est impossibile q. impossibile est corpus infinitum esse rotundum et per p. mobile circulariter.

Adhuc aut si. g. ceterum sit que aut. a. b. infinita et q. e. ad rectum infinita et que. g. d. mota n. ab solvet ab. e. s. semp se habet quemadmodum. g. e. incidit ei q. z. non igitur circuitum circum que infinita.

Adducit quintam rationem ponendo primo casum i terminis sit. g. centrum illius corporis spicci q. per aduersarius ponitur infinitus circulariter mobile q. protrahatur per centrum illius corporis una linea infinita versus sursum et deorsum que vocet. a. b. sit postea una alia linea infinita et utroq. extremo secans priorem supra centrum ad angulos rectos in puncto. e. et vocetur. c. z. et imaginetur istas lineas quiescere deinde pertransire a centro. g. una linea infinita versus. d. punctum a latere positum que sit. g. d. et mouetur ad motum corporis versus alias lineas quiescentes. et tunc accipitur q. impossibile est lineam. g. d. pertransire lineam. c. z. q. cum. c. z. sit infinita non poterit linea. g. d. ab ea absolui et separari sed ad hoc q. tale corpus spicium circulariter moveat requirit q. linea. g. d. pertransit lineam c. z. ergo tale corpus non poterit circulariter moueri p. nota et maior et minor probatur q. ad hoc q. ille motus circularis complete oportet q. linea. g. d. pertransire ptem corporis que est in opposito linee. c. z. quod fieri non potest nisi linea. g. d. absoluatur a. linea. c. z. quare te. C. Intelligendum secundum Auer. c. m. xli. q. cu posuerimus aliquid corpus moueri circulariter necesse est q. habeat centrum siue illud corpus sit finitum siue infinitum et hoc habet veritatem de eterno motu et non de centro magnitudinis q. infinitum non habet centrum magnitudinis et superius ostensus est. C. Intelligendum secundo q. Auer. aliter declarat in causa dato q. linea. g. d. nunq. separabit a linea. c. z. et p. p. nec pertransibit et arguit sic si linea. g. d. separaret a linea. c. z. talis separatio non est nisi in ultimo punto eius: sed talis separatio neq. sit in ultimo punto ergo te. a. ns declarat pro maior q. si non esset separatio illarum linearum abinuicem in ultimis punctis tunc restarent adhuc alia puncta secundum q. deberent separari et per p. n. d. essent separate et ex alia parte erant separate ergo te. minor autem probatur q. infinitum secundum q. infinitum non habet ultimum. C. Intelligendum tertio q. Auer. arguit q. non sit aliquid corpus rotundum infinitum mobile motu circulari et arguit sic motus talis corporis nunquam perficeretur sed quilibet motus corporis rotundi perficitur ergo te.

Adhuc at si quidez infinitum celum mouet at circum i tempore finito: infinitum erit pertransitum: erit. n. hoc quidem manens celum infinitum: hoc at in hoc motu equale: itaq. siquidem circum infinitum ens infinitum equale ipsi pertransitum i tempore finito. Sed hoc erat impossibile.

Adducit tertiam rationem et tria facit primo arguit dedu

# Liber

cendo ad impossibile ho ostensio et tertio epilogat. ibi ha est autem. ibi tertia quod quidem igitur de prima arguit sic si esset corpus sphericum mobile motu circulari sequeretur. quod corpus infinitum in tempore finito praeferret spaciis infinitum non est impossibile ut patet et certo phiz et probatur omnia supponendo ad imaginaciones quod celum sit tale corpus sphericum infinitum quod ponatur circulariter moveri et sit vacuum infinitum quod Aver. appellat celum manes in quo sit celum sicut in loco sibi equali cum locus sit equalis locato et sic notum est quod si debet per se circuire oportet quod pertransiat spaciis equale et per consequens infinitum est in tempore finito quod celum omni die circuit omnem terram.

**C**Intelligendum est Aver. commento. xlviij. quod imaginatio Aver. potest esse ista quod per celum manes intelligatur vacuum infinitum continens celum ut ponebant antiqui et per illud quod est in hoc intelligat celum continentem in vacuo tunc. s. celum sit infinitum ut ponit aduersarius circuendo spaciis suum in illo vacuo pertransibit spaciis infinitum in tempore finito quod est impossibile.

**S**ed posset aliquis dicere quod ista imaginatio nulla est cum extra celum non sit aliquid vacuum. Respondeat Aver. quod ista ratio non valet nisi supposito quod omne corpus habeat locum in quo est quod locus corporis sit spaciis continens quod diminuit et augmetetur secundum quod augent et diminuantur corpora in eo continentia. et hec sunt contessa ab antiquis hinc non sint vera.

**C**Est autem et certitudiniter dicere quod si finitum tempus in quo revolutum est et magnitudinem que pertransita est: necesse est esse finitum equale autem ipsi pertransitum finitum. igitur et ipsum.

**C**Aunc arguit ostensione dicens quod si tempus est finitum quo aliquid mouet circulariter. vi. videmus de celo est magnitudo pertransita in tali motu est finita. et si sic etiam magnitudo mota est finita quoniam magnitudo mota pertransit in motu equalem sibi id est spaciis est finitus mobile est finitum et ratio sunatur super hoc quod ut habetur. vij. phiz. motus tempus magnitudo et spaciis se invicem consequuntur. certitudiniter quantum ad divisionem finitatem et infinitatem. **C**Intelligendum secundum Aver. commento. xlviij. quod iste sermo non est concerniens sermoni antedicto secundum actum sed secundum potentiam. Unde superiorius dicit Aristoteles. quod si celum esset infinitum moueretur in tempore infinito. hic autem non dicit certitudinem illius. s. quod si celum moueretur in tempore infinito ipsum est finitum sed dicit potest illi sermonis et opposito corrispondere oppositum non autem. s. quod si celum circulet in tempore finito ipsum est finitum.

**C**Quod quidem circulo motus non est igitur terminatus neque infinitus: sed habet finem manifestum.

**E**pilogat dicens quod impossibile est aliud motum circulari motu esse finitum manifestum est. **C**Secundum capitulum secundi tractatus primi libri de celo in quo probatur impossibile esse corpus infinitum mobile motu recto.

**C**VI Ed adhuc neque quod ad medium: neque quod a medio fertur infinitum erit.

**C**Postquam in precedenti capitulo. Aver. declaravit quod non datur corpus infinitum mobile motu circulari nunc in hoc secundo capitulo huius tractatus ostendit quod non datur corpus infinitum mobile motu recto. et tria facit prior premit intentionem hoc prosequitur tertio concludit seu epilogat. ibi secunda. Contraire. n. lationes. ibi tertia quod quidem de prima dicit quod manifestum est ex dictis quod impossibile est aliquid corpus esse infinitum mobile motu recto a medio vel ad medium.

**C**Contraire. n. latentes que sursum et que deorsum contrarie sunt ad contraria loca. Contraire autem si alterum determinatum est et alterum determinatum erit.

**C**Probabat propositum et duo facit nam primo probat corpora mobilia motu recto esse finita ratione locorum naturalium eorum. secundo idem probat ratione qualitatum motiuarum secundum

locum ibi haec et adhuc si gravitas. Prima in duas quod prior premitur suppositiones. secundo arguit ibi secunda. **C**Mediū autem de prima premitur tres suppositiones. Primum aequaliter motus quod sursum et motus deorsum sunt contraria. Secunda est quod illi motus sunt contraria qui sunt ad loca contraria. Tertia est quod si unum contradictionem fuerit finitum et reliquum.

**C**Medium autem determinatum est si non unum decunq; feratur deorsum quod substat non continent pertransire lengthus medio loco. Determinatio igitur medio loco et cum qui sursum locum ne cesset determinatum esse si autem loca determinata sunt et finita. et corpora erunt finita.

**C**Nunc Aver. fermat argumentum suum et arguit sic loca naturalia corpora mobilium motu recto sunt finita ergo et corpora ad taia loca mobilia. tunc consequentia quod locus debet esse equalis locato et anno prebat Aver. primo de locis sursum et deorsum. hoc de locis mediis ibi adhuc si sursum. de prima dicit quod locus deorsum qui est ad medium est finitus et ratione est quod ad illum locum naturaliter mouetur corpora gravia que omnibus substantia et non pertransiunt ulterius et hoc sequitur quod si locus deorsum est finitus quod etiam locus sursum est finitus per suppositionem tunc. et sic apparet quod ex quo illa loca sunt finita quod etiam corpora ad illa naturaliter mobilia sunt finita. **C**Intelligendum secundum Aver. commento. xlv. quod per locum medium Aver. hic intelligit locum simpliciter deorsum hinc aliquando capiat per loco sive aut etiam et sic ex eo voce. **C**Intelligendum hoc secundum Aver. quod locus medius sit finitus est quod videmus omnia grava descendere ex omni parte circumferente celi consimili modo descensus et in eodem loco cocurrunt qui est medium mundi ultra quem non pertransirent quod si pertransirent ulterius mouerentur ulterius naturaliter quod non est possibile de gravi. **C**Intelligendum tertio secundum Aver. quod iste motus descensus gravium ad medium mundi per lineas intersecantes se ad angulos rectos in centro ex omni parte celi est etiam signum quod celum est figura sphaerae: et causa est quia si esset alterius figura puta quadrata tunc grava descendenter per lineas continue equae distantes et non percurrentes in puncto medio et pertransirent punctum medium: per consequens locus medius non esset finitus quod est falsum.

**C**Ad hunc si sursum et deorsum determinata sunt et intermedium necesse determinatus est: si non est determinatus infinitus utique erit motus hoc autem quod impossibile est ostensum est prius. Determinatum est igitur medium. Quare et quod in hoc corpus autem existens aut fieri possibile. Sed et ad hunc quod sursum et deorsum fertur corpus potest in hoc factum esse. natum est. n. hoc quidem a me dico moueri hoc autem ad medium. Ex his itaque manifestum quod non contingit corpus esse infinitum.

**C**Nunc Aver. declarat idem de locis mediis dicens quod si loca extrema sunt terminata etiam loca media sunt terminata et media claudantur extremitates. **C**Vnde si loca media non essent terminata et extrema: si tunc sequeretur quod motus infinitus possit fieri in tempore finito quod improbatum est. et consequentia tenet suppositionis dubios. **P**rimum est quod corpus naturale possit moueri ad suum locum naturali et ibi naturaliter quiescere. secundum est quod aliquid corpus possit generari in loco sibi contrario ut ignis in loco terre istis suppositionis patet consequentia quia si ignis generetur in loco terre qui est terminatus tunc ex priori suppositione poterit moueri in tempore finito ad suum locum naturali qui est locus sursum qui etiam est terminatus et quod

# Primus.

consequens si loca intermedia sunt infinita sit motus infinitus in tempore finito relinquitur ergo quod etiam loca media sunt finita et per consequens corpora in eis locata sunt finita quare patet ex parte locorum quod est impossibile esse corpus infinitum mobile motu recto. **C**Intelligendum quod Averroes commento. xlviij. deducit ad aliud inconveniens si loca media non essent terminata videlicet quod si ignis poneretur in terra non quam attingeret ad suum locum naturalem et per consequens motus rectus esset perpetuus quod reprobatur est octauo phys. **C**Intelligendum secundo secundum Averroes quod Arz. equi vocatur de medio hic et supra ut dicebatur. Unde multipliciter sumitur medium. aliquando. n. sumitur pro medio mundi aliquando pro centro alicuius spei et aliquando pro eo quod mediat inter extrema contraria et sic sumitur hic et primo modo sumebatur superius. Circa suppositionem tertiam superius positam est dubitatio. Utrum si unum contrarium est finitum et reliquum oppositum esse finitum et arguitur quod non quia contraria debent marie distare sed maior est distantia inter finitum et infinitum quam inter duo finita ergo si unum contrarium est finitum reliquum debet esse infinitum et non finitum. Ad hoc respondet commentator. clement. xlviij. probando quod si unum contrarium est finitum et reliquum est finitum quinque rationibus quarum prima est contraria debent ab invicem maxime distare per diffinitionem contrariorum ergo si unum est finitum et reliquum probatur consequentia quod si unum est finitum et aliud non certum est quod contrario finito possit fieri additio quae facta plus distabit a suo contrario quam ante et per consequens prius non erat contrarium eius ex quo non maxime distabat cuius oppositum sumebatur. Secunda ratio est contraria debent esse equalia in contrarietate ergo si unum est finitum et aliud tenet consequentia quia finitum nunquam est equale infinitum et antecedens patet quia contraria debent esse in ultimatis distantias. Tertia ratio est si contraria non essent equalia in gradu contrarietas unum esset fortius alio consequens est impossibile quia tunc unum defrueret aliud per consequens destrueretur contrarietas. Quarta ratio dato opposito tunc unum possent plura esse contraria consequens falso et probatur consequentia quia si unum contrarium est finitum et aliud non tunc contrario finito poterit fieri additio et tale aggregatum erit etiam contrarium illi infinito quare recte quinta ratio si illud non esset verum tunc contraria non essent opposita sicut extrema sed sicut extremum medio consequens falso quod tunc contrariorum non esset eadem proportio quod est falso quia talis est proportio ignis ad aquam qualis aqua ad ignem tenet consequentia quia maior est proportio extremitatis ad medium quam medium ad extrellum modo infinitum est extrellum et finitum medium sed adhuc dubitatur circa dictum commentatoris in secunda ratione ubi dicit quod contraria debent esse equalia in gradu contrarietas quia tunc unum non excederet aliud in virtute consequens est contra Arz. secundo de generatione et quarto metheurotico ubi dicit quod ignis est magis actiuus quam aqua ratione caliditas que est magis actiuus quam alia qualitas. Pro responsive sciendum quod aliqua esse equalia potest intelligi dupliciter uno modo in quantitate alio modo in virtute potentiae et perfectio. in quantitate iterum dupliciter uno modo simpliciter et absolute sicut pedale est equale pedali et isto modo non oportet contraria esse equalia immo ignis est multo maior aqua alio modo proportionaliter sic quod unum non in tantum excedat aliud in quantitate quod ipsum corruptat et sic omnia contraria sunt equalia ne destruantur contrarietas. Similiter aliqua esse equalia in perfectione et virtute potest intelligi dupliciter uno modo punctualiter sicut quod nullo modo unum excedat aliud et sic contraria non sunt equalia ut argumentum deducit alio modo cum

quadam latitudine non multum magna sicut licet unum excedat aliud non tamen multum et isto modo contraria sunt equalia in virtute quia nullum in tantum excedit aliud quod ipsum corruptat sicut fieret si unum esset infinitum et reliquum finitum et per hoc patet solo ad obiecta preterea ad principale ad quod dicitur quod inter infinitum et finitum nulla est distantia; quod distantia non cadit nisi inter invicem proportionabilia cuiusmodi non sunt infinitum et finitum cum infiniti ad finitum nulla sit proportio.

**E**t adhuc si gravitas non est infinita neque utrumque horum corporum nullum erit infinitum. Necesse est. n. infiniti corporis infinita esse et gravitatem: eadem autem ratio erit et in levi. Si enim est infinita gravitas est et levitas si infinitum sit quod superperficitur palam autem ex his.

**A**hunc Aristoteles probat nullum corpus mobile motu recto esse infinitum ratione qualitatum motuarii secundum locum et intendit hanc rationem. gravitas et levitas non sunt infinite ergo nec corpora grava et levia sunt infinita. tenet consequentia quod corpora simplicia mobilia motu recto mensurantur in gravitate et levitate secundum eorum magnitudines et per consequens si corpus gravis aut leve esset infinitum eius esset gravitas aut levitas infinita: dividit ergo hec pars in tres quod primo facit quod dictum est: secunda de probat unum quod dixerat videlicet quod si gravis aut leve esset infinitum eius esset gravitas vel levitas infinita. Tercio probat antecedens principalis consequentie ibi secunda. Sit enim finita. ibi tercia sed adhuc quoniam de prima dicit quod dictum est. **C**Intelligendum secundum Averroes commento. xlviij. quod ita ratio fundatur. super tres propositiones prima est quod omne corpus motum motu recto habet in se levitatem aut gravitatem. **S**ecunda est omne corpus gravis vel leve si esset infinitum haberet in se gravitatem vel levitatem infinitam. **T**ertia est impossibile est gravitatem vel levitatem esse infinitam et hoc declarabitur post. **C**Intelligendum secundo secundum Averroes quod motus rectus non est infinitus ideo nec gravitas nec levitas est infinita et tenet consequentia quia principio activo existente infinito et eo debet provenire effectus infinitus.

**S**HIT enim finita et sumatur infinitum quid est corpus in quo. a. b. gravitas autem ipsius in quo. g. Aferatur igit ab infinito finitam magnitudo in qua b. c. et gravitas eius sit in quo est. e. itaque. c. eo quod g. minus erit. minoris enim gravitas minor mensuratur autem minus quociuscumque et ut gravitas minor ad maiorem. b. d. ad. b. z. stat contingit enim afferri ab infinito quacumque: si igit proportionentur magnitudines gravitatibus. Minor autem gravitas minor est magnitudinis et maior maior ratione. et quod est: equalis igitur erit finiti et infiniti gravitas.

**P**roducit unum quod dixerat scilicet quod si gravis est infinitum eius gravitas est infinita et similiter intelligitur de levi et tria facit secundum quod tres rationes adducit. ibi secunda adhuc autem si ibi tercia et in equalium magnitudinum de prima arguit sic si infiniti corporis non esset gravitas infinita sequeretur quod impossibile esset quod corpus finitum et corpus infinitum essent equalia in gravitate consequens est falso quod infinitum excedit finitum sine proportione. etiam hoc patet quod gravitas et levitas sequuntur corporum magnitudines consequentiam autem probat phisicoponus presupponendo primo quod a. b. sit corpus gravis infinitum si daretur et sit. g. gravitas eius finiti peraduer-

# Liber

sarium ab illo finito auseratur. **Vnum corpus finitū quod sit.** b. d. et sit gravitas eius finita. e. tunc notum est q̄ grāuitas. e. est minor grāuitate. g. quia minoris corporis est minor: grāuitas et cum v̄t̄a illarum sit finita grāuitas maior videlicet. g. habebit vnam p̄portionē supra. e. sit ergo dupla et tunc pono q̄ ab illo infinito refertur iterū vna aliud corpus finitū quod vocetur. b. 3. se h̄is in tali p̄portione ad. b. d. corpus finitum primo sumptum in equali. p̄portione se habet grāuius. g. ad grāuitatem et tunc arguit sic. b. 3. se habet in tali prop̄tōe ad. b. d. i. quali se habet g. grāuius ad grāuitatem. e. ergo si. b. d. habebit grāuitatem. e. b. 3. habebit grāuitatē. g. q̄ magnitudines proportionantur grāuitatibus earum et tunc ultra. b. 3. habet grāuitatem. g. que est grāuitas corporis infiniti et est corpus finitum ergo corpus infinitum et corpus finitum habebunt grāuitates equeles quare re. **C**Intelligendum h̄z Auer. cōmento. xlviij. q̄ Auz. imaginatur latitudines grāuitatis in tali corpore infinito per modum linee quoniam sicut linea est diuisibilis i partes in infinitū diuisibiles quantitatite ita grāuitas et quelibet talis qualitas est diuisibilis in partes in infinitū diuisibiles. **C**Intelligendum secundo secundum Auer. q̄ rō Auz. tenet per viam p̄portionis vel talis modus arguēdi est bonus ut patet. v. euclidis.

**C**Adhuc autē. si maioris corporis maior grāuitas eius qd est. i. b. maior erit grāuitas quam. 3. b. quare finiti grāuitas erit maior quam infiniti. **C**Probat idem per secundam rōnem et arguit sic si corporis infiniti grāuitas esset finita sequeretur quot in casu aliquod corpus finitum haberet maiorem grāuitates quā corpus infinitum datum cōsequēs est impossibile et probat consequentia retento casu priori. l. q̄ a. b. infinitum habeat grāuitatem finitam puta. g. si addatur in casu illo q̄ b. sit vnum corpus resecatum ab illo infinito q̄ sit maius b. 3. de qua probatum fuit ipsum habere grāuitates equelem grāuitati. a. b. infiniti tunc patet cū corpus. b. sit maius. b. 3. v3. g. que est grāuitas corporis infiniti sed. b. ē corpus finitū ḡ corp' finitū h̄z maiore grāuitatē q̄z corpus infinitum quod erat probandum. **C**Intelligendum secundum Auer. cōmento. xlir. q̄ est per se notum quia magnitudo corporum grāuium est secundum grāuitatem eorum sic q̄ corpora grāvia se superant in grāuitate secundum superationem eorum in magnitudine et subdit q̄ hoc habet veritatem in corporibus eiusdem specie sicut parado vna terram simplicem ad aliam et ita intelligatur de leuib' nō autem habet veritatem. in omnibus corporibus cum magnum lignum plus ponderat q̄z plumbuz paruum.

**C**Et inequaliū magnitudinum eadem grāuitas erit inequale. n. finito infinitum.

**C**Probat idem per tertiam rōnem et duo facit p̄io qd dictum est secūdo remouet quedam dubia ibi secunda. Nihil autem differunt de prima arguit sic si non esset verus q̄ imaginative infinita esset grāuitas infinita sequeretur q̄ magnitudinum inequaliū essent virtutes equeles conseq̄ens est impossibile q̄ ut habitum est virtutes corporum i sequuntur eorum magnitudines et eis p̄portionantur et consequentia tenet quoniam si infinitum haberet grāuitatē finitas et quo ipsa est finita debet posse attribui alicui infinito mō infinitum est inequale finito quare re. **C**Intelligendum secundum Auer. cōmento. xlir. q̄ Auz. h̄z p̄o magno iconvenienti q̄ magnitudinum in equalium sit equalis grāuitas: et hoc dicit esse intelligendum de corporibus eiusdem speciei ut dicebatur supra et cum hoc cōsimilium partium unde quoddā est totum dissimilium ptium et quoddā cōsimilium. illud totum est dissimilium partium cuius non quelibet pars quantitatua est eiusdes denominatōis cū eo

sicut animalis cuius vna pars quantitatua est caro et alia os et earum nulla est animal. illud at est cōsimilium partium cuius quelibet pars quantitatua est eiusdem denominatōis cum toto vt ignis cuius quelibet pars quantitatua est ignis et de his est verum q̄ virtutes proportionantur secundum q̄ magnitudines proportionantur.

**C**Nihil autē differt grāuitates cōmensuratas esse: aut in cōmensuratas: et. n. n̄ cōmensuratis existentibus eadem erit ratio puta si in tertio mēsu rans excedit. g. grāuitatem magnitudinis. n. b. d. tribus totis sumptis maior erit grāuitas quā q̄z in quo. g. quare idc̄ erit impossibile. Adhuc autem etiam contingit cōmensuratas sumere.

**C**Munc Auz. remouet quedam dubia et quatuor facit q̄ primo remouet primum dubium secūdo secundū 3. tertius quarto concludit ibi secunda nihil. n. differt. ibi tertia ne q̄ vtiqz ibi quarta qua ppter manifestum. De prima dicū diceret aliquis q̄ fundamēto assumptum nō valeat nam assumptum est q̄. g. grāuitas corporis infiniti et quo est finita potest mensurari per grāuitatem. e. que est corporis. b. d. que etiam est finita modo hoc non est necesse q̄ stat q̄ grāuitas. e. non sit pars aliqua grāuitatis. g. sic si grāuitas. e. esset vt quatuor et grāuitas. g. vt docem. Respondeat Auz. quorū hoc non obstat fundamēto suo q̄ dato quod grāuitates ille non sint cōmensurabiles tamē grāuitas minor multotiens sumpta faciet maiorem grāuitatem quam sit grāuitas. g. q̄ si grāuitas. e. que est vt quatuor ter multipliciter faciet. r. i. g. tunc grāuitas. b. d. corporis triplicata faciet grāuitatem maiorem grāuitatē. g. et hec grāuitas maior cōpetet corpori finito q̄ triplo. ad. b. d. quod est finitum et tunc dēpto excessu sicut equalis grāuitas ipsi. g. cōpetentes etiam corpori finito et tunc sequitur intentū q̄ grāuitas corporis finiti erit equalis grāuitati illius corporis finiti dato qd corp' finitū habeat grāuitatē finitā.

**C**Nihil. n. differt icipere a grāuitate: aut a magnitudine: puta si sumatur cōmensurata grāuitas ei quod ē. g. que in quo. e. et ab infinito auseratur. **H**abens grāuitatem in quo. e. puta. d. b. deinde vt grāuitas ad grāuitatem. b. d. ad alias fiat. Magnitudinem puta ad. b. 3. contingit. n. infinita Existente magnitudine quātūqz ab latum ē. his enim sumptis. cōmensurare erunt magnitudines et grāuitates invicem.

**C**Remouet h̄m dubium q̄ diceret aliquis dubito an informando argumēto debo icipere a cōmensuratoe magnitudinū invicem an debeā incipere a cōmensuratoe grāuitatum. Respondeat Auz. q̄ nihil differt si icipiat a cōmensuratoe grāuitatū eundo ad cōmensurationes magnitudinū sive econtra et totum p̄z et dictus.

**C**Nec vtiqz magnitudinē omiomeram ē aut anomioveram nihil differset ad demonstratōes semper enī erit sumere equaliter grāvia corpora ei quod est. b. d. ab infinito. quantacunqz aut auferentes aut apponentes.

**C**Remouet tertium dubium quia dictum est si infinitū haberet grāuitatem finitas. Posset aliquis dubitare. dato quod infinitū haberet grāuitatem finitam vtrum posset ab ipso sumi vnum infinitū quod haberet grāuitatē equalē sive grāuitati respondet Auz. q̄ sic siue tale sit cōsimilium partium sive dissimilium q̄ a corpore infinito sumo corpus finitus sive sit pars homogenea vel nō dūmo do habeat certam grāuitatem et tandem replicabo tociēs

## Primus.

assumendo de infinito corpore equalis gravitatis quo il-  
lud finitum resultans ex omnibus illis finitis finites sum-  
ptis sine equalibet sive non habebit gravitatem eam  
gravitati ipsius infiniti si sua gravitas sit finita.

**Q**ua propter manifestum ex dictis quoniam non erit infiniti corporis finita gravitas, infinita igitur: si igitur hoc impossibile, et infinitum aliquod esse corpus impossibile.

**C**oncludit dicens q̄ manifestum est ex dictis q̄ infiniti corporis n̄ ē finita, s̄z infinita vt probatū ē q̄ si nulla gravitas est infinita impossibile est esse corpus infinitum mobile motu recto. Licet dicta dubitatur utrum virtutes corporum insequantur eorum magnitudines vt videtur velle Aꝝ. q̄ in maiori corpore sit maior virtus: z in minori minor: z arguitur q̄ non primo sic possibile est ignem maiorem esse minoris virtutis igne minore, ergo zc, probat assumptum ponendo ignem maiorem esse multo rariorem igne minori propter quod sit minoris activitatis. secundo sic gleba terre pure est maior quam sit parua pars eius: z tamen non est grauior cum habeat grauitatem eque intensam p̄cipue alter: n̄. non esset pura, ergo virtus non insequitur proportionaliter magnitudinem zc, tertio sic parum plumbum plus ponderat quam magnum lignum similiter i toto etherogeno stat partez minorē parte maiori plus ponderebat vt parua pars ossis maiori parte carnis. z idem potest argui de partibus homogeneis dissimiliter intensis. pro responsione scienduz primo q̄ est sermo de virtute materiali z extensa ad extensionem subiecti vt sunt grauitas levitas zc, z non de virtute immateriali vt est anima intellectiva, sciendum secundo q̄ dictum Aꝝ, debet intelligi cōparatione facta inter corpora eiusdem speciei specialissime z partium consimilium z alijs partibus ex parte raritatis z densitatis z alijs huiusmodi vt intensio z remissio zc. Sciendum tertio q̄ corpus aliquod ē maioria vel minoris virtutis alio potest intelligi dupliciter uno modo intensive aliquando quo ad activitatem z potentiam seu forme multitudinem tunc ponuntur conclusiones, prima conclusio i minori corpore consimili z eiusdem speciei est virtus materialis maior z in maiori consimilis virtus est, minor patet ubi capiatur due terre pure, una bipedalis alia pedalis cū dimidio z bipedalis cōdēsetur ad pedale tunc in hac erit grauitas maior quo ad activitatem licet non quo ad gradum z tamen erit minor: quare zc, secondū conclusio non quilibet virtus extensa alicuius corporis simplicis sive consimilis est cum subō proportionato diuisibilis alijs partibus ex parte raritatis z densitatis qua propter capto igne bipedali cuius prima medietas sit vniuersaliter calida vt octo secunda vt sex tunc prima erit maioris virtutis q̄ in tensor alijs partibus zc. Et consimiliter possit declarari d grauitate, Ex quo sequitur esse imaginabile corpus infinitum habere tammodo grauitatem finitam vt si i prima parte proportionali hore future minoribus terminatis ad finem capiatur pedale habēs grauitatem, vt octo z in secunda parte proportionali ei addatur pedale habens solum grauitates vt quatuor, z sic in infinitum semper subduplicando grauitates pedalis de nouo additi tunc i fine illud erit infinitum quantitatice z habebit solum grauitatem, vt. vij. Tertia conclusio est ratis omnis virtus materialis z extensa ad extensionem subiecti est proportionabiliter diuisibilis ad diuisiōnem subiecti omnibus alijs partibz et p̄ raritatis z densitatis identibz z uniformitatis zc, p̄z q̄ aliter cetera non essent paria z secundū huc modum i maiori corpore est maior virtus z minori minor omnibus, vñ partibus existēibus zc. Ita etiam modo p̄portio virtutū est sumenda scđm p̄portio magnitudinum vt vult Aꝝ. Item hoc modo maiorias extensisbz l̄z non arguat maio-

rem extensio nem gradualem qualitatis arguit tamē maio rem multitudinem forme & activitatis: & tūc p3 solū ad obiecta qz in pīo argumēto est dispersitas ex parte raritatis & densitatis. Ad hīm dicitur qz hī tota gleba nō habeat intensiōrem grauitatē ramē bz plus de ea extensio & i multi tudine quare ē pōderosior. Ad tertium n̄ sunt cetera pīa vt p3

**S**ed adhuc quoniam infinitam esse grauitatem impossibile ex his manifestum si. n. tanta grauitas tantum in hoc tempore mouet tantum et adhuc in minori: et analogiam quam grauitates habent tempora ecouerso habebunt puta si media grauitas in hoc duplum immediate ei<sup>2</sup>. adhuc finita grauitas oem infinita mouet i quodam tpe finito.

**A**nunc probat antecedens principialis cōsequitur supius assumptus. s. q̄ impossibile sit grauitatem aut levitatem esse infinitam et tria facit sīm q̄ tripliciter hoc p̄bat ibi ha. minimus at. ibi tertia sed adhuc necesse. **D**īa in duas primo premitit necessaria quedā. ho probat p̄positus ibi necesse igit̄ ex his p̄ia posset diuidi i tres partes sicut tria necessaria p̄mittit. ibi ha et analogia. ibi tertia. Adhuc finita grauitas de p̄ia premitit q. si aliqua grauitas mouet aliqd mobile in aliquo tēpore maior grauitas mouebit idem mobile i minori tēpore per equale spatiū de secūda p̄mitit q̄ talis ē. p̄portio tēporum mensurātū motus p̄uenientes ab aliquibus grauitatibus qualis est p̄portio talium grauitatū adinuicem modo sī cōuerso. s. q̄ si vna potētia sit dupla ad aliam tps motus eius erit subduplicē ad tps motus p̄uenientis a minori potētia subduplicē vt si potētia vt quaeretur mouet suū mobile i vna hora potentia dupla mouebit idem mobile immediate hore per idē spaciū de tertia p̄mitit q̄ quelibet grauitas finita mouet mobile finitū i tēpore finito. **I**ntelligēdū sī cōmētatorem cōmento. lij. q̄ p̄portio maioris grauitatis ad minorē est sicut p̄portio minoris tēporis mēsurātū motus ad tēpus maius et subdit q̄ secundum augumentum grauitatis i infinitū sit miniat̄o tēporis in infinitū vt si grauitas maiorē in duplo minori tpe mouet idē mobile p̄ idē spaciū alijs paribus est p̄e vniuniformitas rc. et si in triplo maiorē i triplo minorib⁹ tps et sic in infinitū rc. sed circa suppositionē scđam et dictū cōmētatorem ē dubitatio pua q̄ posito q̄ grauitas vt quaeretur moueat resistentiam ut tria si post ea duplicatur grauitas et fiat vt octo mouebit grauitas vt octo eādem resistentiam per equale spaciū in minori tēpore q̄ sub duplo q̄ motu magis q̄z in duplo velociori motu priori et a p̄portio maiorē q̄z dupla ad eā quā p̄i⁹ habebat grauitas et quatuor ad resistentiam illā modo p̄portio velocitatum in motibus attendit penes p̄portionem potētiāz ad resistentias duas et non penes p̄portionem potētiāz ad resistentias vt clare p̄t ostēdi q̄ at grauitate duplata sit p̄portio plusq̄z dupla ad precedētem p̄z q̄ p̄portio octo ad tria est plus q̄z dupla ad p̄portoz quatuor ad tria. **R**epondetur q̄ cum Az. et cōmentator dicunt q̄ dupla grauitas i duplo minori tempore mouet eadem resistentiaz p̄dem spaciū per grauitatem duplā intelligūt grauitates p̄abētēt duplam p̄portionem ad illam quā habuit prius grauitas respectu eiusdem resistentie.

moueri quidē sīm tātū quātū finita:z adhuc nō  
moueri qdē eo q̄ pportōaliter oꝝ sīm excelētias  
monerī:z trarie at maior i minor. pportio at nul  
la ē infiniti ad finitū. Minoris autē temporis ad  
maius finitum sed semper in minori.

**C**lāūc Ap. probat propositionēz tētendit talē rōnem si da  
retur grauitas ifinita siue in corpore finito siue infinito se-

# Liber.

queret q̄ aliquid in infinitum graue si moueretur eque velociter moueret sicut aliqd finitū graue aut oīo non moueret p̄s est impossibile & p̄io quo ad primā partē q̄ infinitus excedit i virtute & potētia finitu per infinitū ergo non sequit. illud i mouēdo: & quo ad hām q̄ tūc talis grauitas esset ibi frusta ex quo nō posset mouere sed pbatur p̄ia q̄ si corpus h̄is grauitatē infinitā moueret i aliquo tēpore moueretur cū oīs motus fiat i tpe aut ergo i tēpore finito aut infinito nō finito q̄ q̄to potētia est maior fato veloci & in minori tpe moueret suū mobile p̄ suppositōem hām si grauitas finita mouet i tpe finito vt notum ē et suppōe teria. ergo infinita mouebit in minori tpe & sic nō i tpe infinito si ergo dicas q̄ mouebit i tpe finito quātūcōq; p̄o sit illud verbi gratia vt i hora tūc capio grauitatē infinitā q̄ moueat i maiori tpe vt in die & tunc p̄z q̄ illa poterit tm̄ maiori h̄m p̄portionē finitam quod mouebit illud idē mobile i hora qd̄ prius mouebat i die per equale spaciū & sic in equali tpe mouebit grauitas finita & infinita rc. & sic p̄z q̄ prima pars cōsequētis illati sequit. sed ad pbandum hām p̄tem sequi. Az. supponit prima q̄ eē qd̄ m̄uetur proportionaliter dz moueri h̄m excellentiam potētia supra resistentiā; h̄m est q̄ tēpus h̄rio mō se h̄z potentia sicut dclaratū ē supra: tertii est q̄ infiniti ad finitū nulla ē p̄portō quartū est q̄ maioris tpis ad minus est aliqua p̄portio & ecōuerso. quintū est q̄ semp̄ maior potētia i minori tēpore mouet quam minor. His suppositis arguit sic si corpus h̄is infinitā grauitatem moueret. aut i tempore aut non si nō: non fit motus si i tpe non infinito q̄ dz moueri i minori tpe q̄ graue finitum ex quo eius grauitas ē maior nec ēt i tēpore finito q̄ i eodem tpe dato p̄ multiplicatōez alicuius grauitatis finiti poterit mouere grauitas finita idem mobile i equali tēpore cum grauitate infinita sed hoc est impossibile q̄ vt p̄z ex vna suppōne infiniti ad finitū nulla est p̄portio ergo rc. q̄ at sic possit augeri potētia seu grauitas p̄z ex p̄iū dictis. Intelligēdū q̄ ex p̄io supposito aliqui dicunt Az. Velle q̄ velocitas motuū illequit p̄portōez excelsū potētiaz ad suas resistentias qd̄ non ē verum. Unde p̄ excellētias nō debemus intelligere excessus potētiaz rc. sed excessus p̄portionū potentiarum ad resistentias.

**C**Minimū at non ē neq; si eēt q̄ utilitas vtq; eēt. alia. n. & tra finita sumere i eadē p̄portōe in qua infinita ad alterā maiore. Itaq; i equali tpe equalē vtq; moueret infinita finite. s̄ ip̄ossible. **C**lāū adducit hām rōnem per modū remotionis dubij q̄ diceret aliquis ego dicā q̄ illa grauitas infinita mouebit i tēpore minimo & illo non p̄ot mouere grauitas finita hoc remouet Az. dicens q̄ non dat tale tēpus m̄inimū & si adhuc ponere nō posset ponit ita p̄uum quin p̄ multiplicationē grauitatis finite posset mouere eo tēpore grauitas finita quare sequeret q̄ i equali tpe grauitas infinita mouebit & grauitas finita & hoc si ponat q̄ grauitas infinita moueat certo tpe finito. **I**ntelligēdū h̄m cōmentorem cōmēto. liii. q̄ ista rō p̄bi tenet p̄ viam p̄portōis & hoc sic declaratur summa pua grauitas finita que moueat aliqd mobile p̄ aliqd spatiū i maiori tpe q̄ā grauitas i finita dato q̄ est postea accipiat vna alia grauitas finita maior p̄ia cuius p̄portio ad grauitatē primā sit precise tāta quātā ē propoatio tēporis maioris i quo mouet illa p̄ia grauitas ad tempus minus i quo mouet grauitas infinita. & tūc necesse est et tali p̄portōe tēporis ad tēpus & grauitatis ad grauitatē q̄ in equali tpe grauitas finita. sed assumpta per trāseat equale spaciū cū grauitate infinita.

**C**Sed adhuc necesse si quidē i qualicōq; tpe si nito mouet infinita: & alia i hoc ipso infinitā grauitatē mouere quādā infinitā: impossibile iq̄it infinitā esse grauitatē similiter at & lenitatē & corpora ergo in

finitā grauitatē habētia & lenitatē impossibile. **C**Donit tertiam rōnem dicens q̄ si daret grauitas infinita moueret i equali tēpore magnitudinem infinitā cuius est grauitas tēpore in quo mouet grauitas finita magnitudinem finitam sed hoc est impossibile & p̄ consequētis impossibile est esse grauitatem infinitā & similiter levitatem infinitam ex quo cōcluditur q̄ est impossibile esse corpus habens grauitatem aut levitatem infinitam.

**C**Quod quidem igitur non ē infinitum corpus p̄alā per ea que secundum p̄tē speculantib⁹ hoc modo. & vniuersaliter intendentibus: non solum secundum rationes eas: que in dictis nobis circa principia: determinatū est enim ibi vniuer saliter prius de infinito quomodo est & quemodo non est sed & nunc alio modo.

**C**Epilogat dicens q̄ est manifestū q̄ impossibile ē ē corpus infinitū & hoc non solum est manifestū fm speculatio factā hic sed p̄ dicta in libro de principijs q̄ i libro physicoz. s̄ i tertio rbi determinatū ē de infinito vtr quō ē & quō non est sed hic alio modo q̄ particularis. **I**ntel ligendū h̄m Auer. cōmento. lv. q̄ alia ē speculatio de infinito hic & i tertio physicoz p̄io q̄ tertio physicoz determinatur de in infinito fm actū & fm potentiam ostēden do q̄ non datū infinitum in actu sed bene i potentia hic āt determinatur solum de infinito fm actū q̄ ostēditur q̄ non fit infinitum actu & q̄ mundus fit finitus s̄i. n. corpora cōstituētia mūdū sunt finita numero & magnitudine vt ostēsum est in phīcis sequitur mūdū finitum esse. sed q̄ cum subiectū illius scientie sit. vñus ibi vñus ostēditur q̄ non def infinitum. vnde ibi generaliter ostēditur q̄ nullū corpus naturale fit infinitum hic aut hoc ostēditur particulariter q̄ de mūdo & corporib⁹ ipsum constitutis. **T**ertio q̄ ibi hoc declarat p̄ tēpes vles & cōes oībus entibus naturalibus hic vero p̄ rōnes p̄ias vñicūq; corporib⁹ quare notitia ibi tradita d̄ hoc ē magis cōmūnis & confusa sed tradita hic est magis particularis & determinata. **T**ertiū capitulū secūdi tractatus h̄m libri de celo & mūdo in quo pbatur q̄ est impossibile esse corpus infinitum per rationes naturales communes.

**O**st hec autē intendendū vtr um si non i p̄ finitū quidē corpus quod omne. Sed tamē adhuc tātū quidem vt possint ē plures celi. Forte. n. vtq; quis hec dubitat quoniam quēadmodū qui circa nos mūdū constitutus est nibil prohibet & alios ē plures quidē vno non tamen infinitos p̄imum autem dicamus vniuersaliter de infinito.

**C**Superi⁹ Az. pbavit q̄ impossibile est esse corpus infinitum mou circulari & similiter mobile motu recto. et hoc vt ostēdat mundus esse infinitum magnitudine per rationes naturales proprias in hoc tertio capitulo huius tractatus vult idem tacere per rōnes cōes & duo facit. p̄io premittit iterum s̄o prosequit ibi. Necesse est itaq; de p̄ia dicit q̄ postq; p̄scrutatiū est de mūdo quāvū ad hoc q̄ non est infinitus eo q̄ non est dare corpus infinitū mobile motu circulari aut recto adhuc restat videre vtrū dato q̄ mundus fit finitus illo modo an fit finitus multitudine seu numero. **N**am de isto est magna dubitatio speculativa non quot sit ratio evidens quare non fit alter mundus ita constitutus ex elementis sicut ille tamen ad p̄scrutandum de hoc oportet p̄scrutari prius d̄ infinito an sit infinitum magnitudine p̄ rōnes vles. **I**ntelligēdū h̄m Auer. cōmento. lv. q̄ cū declaratum sit partes illius mundi esse determinatas numero & magnitudine vt par et de

# Primus.

elementis et celo necessarii est quod mundus finitus sit finitum? quod ex finitis magnitudine et multitudine non resultat nisi finitus. **C**Intelligendum secundo est si auer. quod ista dubitatio utrum mundus sit unus vel plures est una dubitatio de illis de quibus natura appetit scire et plus appetit scire de ista quam de illa utrum mundus sit finitus vel infinitus magnitudine. Ideo arguit inuestigare de ista propter magnam nobilitatem eius et subdit quod inuestigatione principiorum hec questio est magnum principium quod si mundus est unus est unum principium et si sunt plures oportet quod principia sint plura. **C**Intelligendum tertio quod celum capitur tripliciter. **C**Uno modo promundo, alio modo per aggregato ex orbibus celestibus, et alio modo per ultima spera, hic capitur primo modo.

**C**Hecesse itaque corpus omnium aut infinitum esse. Aut infinitum si infinitum aut anomio merum totum aut omni merum et ratiocinio si anomio merum aut ex finitis species cielis aut ex infinitis.

**C**Haec prosequitur probando intentum et duo facit quod primo ostendit quod non datur corpus infinitum et parte motus localis secundo et parte motus alterationis ibi quod aut omnino impossibile. Prima in duas quod primo permittit suppositiones secundo adducit rationem ibi quod quidem igitur de prima permittit tres suppositiones prima est quod necessitate est omne corpus esse finitum vel infinitum secunda quod necessitate est quod si infinitum corpus sit quod sit compositum partium vel dissimilium: tertia est quod si infinitum est dissimilium partium aut esset compositum ex infinitis partibus specie differentibus aut ex finitis in specie infinitis non magnitudine omnibus vel pluribus aut saltem una.

**C**Quod quidem non possibile est ex infinitis manifestum si quis nobis sinat manere primas hypotheses, finitas, non permanentes motibus entibus necessariae et species simplicium corporum esse finitas, simplex quidem, non quod simplicis corporis motus. Simplices autem finiti motus sunt, necessaria autem semper motum habere omnino corpus physicum.

Adducit rationem duo facit quod primo ostendit quod non detur corpus infinitum etherogenum seu partem dissimiliem secundo quod non detur corpus infinitum homogeneum seu similiem partem ibi sed adhuc neque totum prima in duas quod primo ostendit quod non detur corpus infinitum etherogenum compositum ex infinitis specie differentibus. Secundo quod non detur tale compositum ex finitis specie et infinitis magnitudine ibi sed, tamen ex finitis. De prima dicit quod impossibile est esse aliquod corpus infinitum etherogenum compositum ex infinitis specie differentibus si quis concedat suppositiones postulas supra. Unde arguit sic motus locales simplices sunt finiti ut ostensum est, ergo corpora simplicia sunt finita secundum speciem et consequentia quod cuilibet corpori simplici secundum species inest naturaliter unus motus simplex secundum speciem qui nulli alteri inest, et tunc ultra corpora simplicia sunt finita secundum speciem ergo non est dare corpus infinitum compositum ex infinitis simplicibus species distinctis et subdit quod necessaria est omne corpus physicum habere motus. **C**Intelligendum secundum commentatorem quod cum motus locales simplices sint finiti, s. a medio ad medium et circa medium necesse est corpora simplicia esse finita multitudine. Ideo non est possibile quod aliquod corpus compositum sit infinitum nisi corpora simplicia sint infinita magnitudine quod si unum eorum sit infinitum etiam reliqua erunt infinita. **C**Intelligendum secundo secundum argumentum quod dicitur quod dicit quod oportet corpus physicum huiusmodi hoc intelligendum est secundum totum vel secundum partem quia a terra non mouet secundum totum sed bene secundum partem.

**C**Sed tamen siquidem ex finitis erit infinitum: necesse est

partium unquamque esse infinita: dico atque puta aquas aut ignes sed impossibile: ostensum est enim quoniam: neque gravitas neque levitas est infinita.

**C**Aunc ostendit quod non detur corpus infinitum etherogenum compositum et simplicibus suis specie et infinitis magnitudine et dividit in quatuor secundum quatuor rationes quas adducit ibi sed adhuc necessarium ibi tertia adhuc si et discreta ibi quarta secundum erat de prima dicit quod si daretur corpus etherogenum infinitum compositum tunc talia simplicia ipsius compositione ex quo essent finita in numero essent infinita in magnitudine sed hoc est impossibile ergo non datur corpus infinitum tali modo compositus per se et maior quod est simpliciter finitis numero et magnitudine non potest ita infinitum et minor declaratur quod simplicia ut terra aqua sunt finita magnitudine quod gravitas et levitas sunt finita ut ostensum est supra ergo gravitas et levitas non sunt infinita. **C**Intelligendum secundum argumentum quod oportet est compositum ex gravi et levi aut secundum compositionem gravium et levium aut secundum iuxta positionem prius paruarum gravium et levium et per compositionem non intelligit compositum solus ex materia et forma vel ex propria qualitatibus quod celum est sic compositum et tamen non est compositum ex gravi et levi sed per compositionem intelligit mixtum. **C**Unum dupliciter possumus ymaginari mixtione elementorum. uno modo per debitam refectionem elementorum adiuvicem ipsis remanentibus cum suis formis sub eis refracto mixto noua forma substitutiale super additam secundum quem modum elementum dividitur in potentia triplex: aliomodo per divisionem elementorum ad minus et iuxta poemata per ipsum adiuvicem absque productio nouae forme subtilis mixti vel huius alias nouas formas mixti productas. **C**In aliquo imaginantur in mixto elementis penetrare et aliqui ea adiuvicem iuxta ponunt secundum parvulas particulas ipsorum. **C**Intelligendum secundo quod commentator bic remouet dubium quia possit aliquis dicere elementa sunt finita numero in specie et magnitudine. Secundum totum tamen est aliquod elementum habens infinitas partes ab iniunctis diuisis et sic compositum ex illis erit infinitum quoniam sit compositum ex elementis finitis numero secundum speciem et etiam magnitudine. Respondet commentator quod ex hoc non tollitur demonstratio Aristotelis quia si esset tale compositum ex infinitis partibus unus elementus puta terra tunc omnes possent adiuvicem agere et fieri gravitas infinita. **C**Ex quo omnes illae partes aliqua certa data essent maiores modo hoc est impossibile.

**C**Adhuc necessarium infinita magnitudine esse est loca ipsarum quare et motus infinitos esse oportet: hoc atque impossibile si ponamus veras esse primas hypotheses et neque quod deorsum fertur in infinitum contigere fertur: neque quod sursum fertur secundum eandem rationem ipse enim fieri quod non contingit factum esse: sicut in tali et tanto et ubi dico atque si impossibile est factum esse album aut cubitale aut in egypto: et fieri aliquid horum ipse: impossibile igitur et fertur illud ubi nullum quod erit: impossibile peruenire.

**C**Probat idem per secundam rationem et arguit sic dato illo sequeretur quod loca simplicium componentium essent infinita et etiam eorum motus locales essent infiniti consequens est impossibile et consequentia tenet quia loca debet esse equalata et secundum distantiam locorum sunt ipsi motus locales et quod illud sit impossibile arguit sic quoniam secundum suppositiones premissas est impossibile quod aliquod implicium corporum in infinitis fertur sursum aut deorsum nam illud est impossibile fieri quod est impossibile factum esse sed impossibile est aliquod esse motus motu infinito ergo impossibile est aliquod move-

# Liber.

ri motu infinito. **P**riua patz. et minor qz ois motus fact<sup>o</sup> ē finitus et terminatus et pbaē maior in motu ad qualitatem et ad quātitatē et ad vbi qz si aliquid nō potē eē factū albus nō potē eē albus et similiter si aliquid nō potē eē factū cubita le nō potē fieri cubitale et si aliqd nō potē eē motu ad egyptū nō potē moueri ad egyptū rc. vnde ipsoſibile ē aliquid ferri illud vbi nihil potē peruenire. Intelligendū fm cōmentatorē cōm. lir. qz qz idem est locus naturalis totius et partis si clementa haberent loca infinita qz essent infinita magnitudine etiam eorum partes finite haberent loca infinita. vnde pars separata non mouetur ad totum nisi fuerit i suo loco naturali ideo dato quot elemētū terre esset in concauō celi et iurta centrum esset parua pars illa non mouetur sursum ex quo esset in suo loco naturali. **I**ntelligendū secundo qz per primas hypotheses fm cōmentatorē habemus intelligere prias p̄pōes in quas naturaliter inclinatur et naturaliter cōcedimus. intelligēdū tertio qz cā quare nullus motus rectus potē esse infinit<sup>e</sup> qz cū aliquid moueretur sursum ad deosum mouetur ad aliquę terminū et cū illuc puenerit ibi qſcet iō null<sup>o</sup> talis motus ē infinit<sup>e</sup>.

**A**d huc si et discreta sunt nihilominus p̄tiget vñiqz ex oibns ignem in infinitum esse.

**A**d idem adducit tertia rōnē et arguit sic si daref infinitū. rc. dicendo qz solū vñū simpliciū cōponētū ipsū ē infinitū magnitudine hoc est impōse qz ita illud destrueret alia cū elta sint inuicē cōtraria et infinitū infinitā p̄portionez habeat supra finitū. et si dices nullū elemētū ē infinitū sed alie<sup>o</sup> cōstī puta ignis infinitas. cē ptes numero h̄z magnitudine finitas sufficienes ad hoc vt mīrtū sit infinitū dicit az. qz hoc argumētū semī nō tollit qz ille ptes sint ac tu separate p̄tū tñ cōtinuari et facere vñū simpler infinitū et sequeſcōueniēs adductū de hac rōne breuitati indulges az. ponit solū renovationē dubii. **I**ntelligēdū fm cōmentatorē 2m. lir. qz si ēē infinite partes segregate eas possibile cē cōgregari et tunc fieret magnitudo finita. hoc autē intelligēdū ē vbi quelz illaz partū ēē maior hac certa data qz si ad imaginationē pedale ēē diuissū fm ptes p̄portionales propotionē dupla quatuorqz ēē infinite multitudine tñ aggregate non facerent nisi pedale.

**S**ed corpus erat vndiqz discēsiōes habēs. ita qz quo possibile est plura quidē dissimilia ēē vñū quodqz autem eorum infinitum ēē: vndiqz enīz vñunquodqz oportet infinitum esse.

**A**lunc ponit quartam rōnē dicens qz si daref corp<sup>o</sup> ē finitū rc. tunc oia simplicia cōponentia ipsum ēēt infinita magnitudine aut salē vñū eorū et cū qdō eorum sit corpus naturale et b<sup>o</sup> i corp<sup>o</sup> sit hñs tres dimētōes quo ē possibile in aliquo toto ēē plura talia diuersa in spē quoruqz qd liber sit infinitū aut alterū tñ qz vñū et his occupabit vndiqz cū sit corpus etrēsum fm oēs dimētōes et nō cōpatitur scēt reliqua et p̄ hñs ibi nō erit aliqua duo diuersa specie sed totum erit vñū simpler. **I**ntelligēdū fm cōm. 2m. lri. qz postqz az. diuisit corpus in simpler et cōpositū recto ordine prius debebat ostendere qz nullū simpler est infinitū et postea de cōpositis prius tamen declarauit hoc de cōpositis qz ex illo apparet et qz nullum simpler faciens ad cōpositionem mitti est infinitum iō subdit qz hec demā: nihil p̄bat de corpori celesti qz nō sit infinitum qz nullum est momēti in sequenti tñ demonstratione ostendet vniuersaliter qz nullum sit corpus simpler infinitum.

**S**ed adhuc neqz totū omiōmerz cōtingit infinitū ēē primū quidē. n. nō est aliis p̄ter istos motus. **H**abebit igit vñū horū: si at hoc accidet aut granitatē infinitā aut levitatē ēē infinitam. sed adhuc nō possibile corp<sup>o</sup> qd cōcūferit. **I**n possibili-

le. n. infinitum cōcūferri. nihil. n. differt hoc dicere quā celum dicere in infinitum ēē: hoc autem ostensum est quod non est possibile.

**A**lunc vult ostendere nullū corp<sup>o</sup> infinitū ēē homogeneū seu similiū ptiū et duo facit sicut duas rōnes adducit ibi se cūda h̄z adhuc neqz ois de prima facit talē rōnē si daref corpus infinitū hōgeneū cū ēē corp<sup>o</sup> naturale tūc ēē mobile sedm locū sed hoc est impossibile qz si moueret sedm locū aut moueret sursum aut deorsū aut circulariter nō sursum qz hoc faceret per levitatem et sic daref leuitas infinita ut oisū fuit et hoc ēē impossibile neqz deorsū qz si moueret deosum hoc faceret per gravitatem et sic daref gravitas ī finita quod etiā ēē impossibile neqz ēē potest dici qz moueret circulariter qz ut probatum est impossibile est infinitū moueri circulariter et subdit qz quātū adhoc non differt dicere infinitū moueri circulariter et celū ēē infinitum mō. qz sit impossibile celum ēē infinitum ostensum est. **I**ntelligēdū fm auer. cōm. lvi. qz qz forma cū ēē finita est etiam finitatis magnitudinis iō si magnitudo ēē infinita cī forma ēē infinita cum ergo nulla forma gravis aut leuis vñ gravitas aut leuitas sit infinita sequitur qz nullum grave aut leue sit infinitum. **I**ntelligēdū secūdo qz celū moueat circulariter et ois motus circularis sit finite circulationis et impossibile sit corpus infinitum facere circulationes qz si moueretur moueret ipse infinito neqz cōpeleret circulationē immo si ēēt impossible esset ipsum moueri aliquo motu locali ideo impossibile celū ēē infinitum.

**S**ed adhuc neqz omnino infinitum contingit moueri. aut. n. finitā mouebitur aut violētia: et siquidem violentia ēē ipsi et qui fm naturaz; quare et locus aliis equalis in quez seratur: hoc autem impossibile.

**A**dducit h̄z rōnē et arguit sic si daref tale infinitū cum ēēt corpus naturale ēēt mobile aut ergo motu naturali aut violento si violento ergo etiam naturali qz cuius cūqz ēēt aliquis motus p̄ter naturam sibi contrari<sup>o</sup> ēēt id fm naturā si dicat qz naturali tūc tale infinitū habebit et locū naturalē ad quē naturalē moueret ēēt naturalē quiesceret sed hoc ēē ipole qz infinitū si ēēt totū occuparet neqz possit ēēt in aliquo loco neqz circūscribi. **I**ntelligēdū secūdo 2m. cōm. lvi. qz demonstratio immediate p̄cedens est vniuersalior ista. nam illa demonstrat vniuersalit. qz nullum hōgenē sit infinitum sive sit mobile circulariter sive motu recto: hec autem solum probat de mobilib<sup>o</sup> motu recto sed tamē est vniuersalium illa que probat qz nullum infinitum sit mobile motu recto propter hoc quod non datur grauitas aut leuitas infinita qz illa solū p̄bat p̄ motu naturalē: hec autem tā per motū naturalē qz p̄ motū violentum. et subdit post qz sicut motū naturalē cor respondet locus naturalis sic motū violentē cor respondet locus violentus. Circa dicta sunt due dubitationes. **P**rima est circa illud dictum Aristotilis quod impossibile est factum ēēt impossibile est fieri: hoc enim non videtur rerum vniuersaliter quia motus celi non potest esse fact<sup>o</sup> cū sit eternus et tamē nō est impossibile ipsum fieri immo cōtinue fit. **S**ecunda dubitatio est circa commentum: quia videtur quod idem locus cor respondet motū naturalē et motū violentē: nam cum terra mouet primo sursum et postea deosum mouetur per eundem locum quia per idem medium: sed nūc mouetur successiue motu violento et motu naturali ergo per eundem locum sicut motus naturalē et motus violenti. Ad primam dubitationem respondeat dupl. p̄ dicēdo qz illa p̄pō nō h̄z intelligi d̄ oib<sup>o</sup> mobilib<sup>o</sup> et motib<sup>o</sup>: h̄z solū d̄ mobilib<sup>o</sup> gñalib<sup>o</sup> et corrupibilib<sup>o</sup> et eoz motib<sup>o</sup> de quib<sup>o</sup> az. loquiſ ſecondo responderi potest quod motus celi potest dupliciter considerari. **T**ono modo

# Primus.

Si totum aliquando sit suas circularitates primo modo impossibile est ipsum esse factum: et similiter fieri si secundo modo possibile est ipsum fieri et factum esse quoniam quelibet eius circulatio potest fieri et esse facta. Ad secundam dubitationem respondetur quod per locum commentator non intelligit locum in quo vel per quem mobile mouetur. sed intelligit locum aliquem ultimatum ita quod ad alium locum ad quem sit motus violentius: et ad alium immo contrarium sit motus naturalis.

Cup VII

Quod autem oīno spōle infinitū a finito pati aliquid aut facere finitum ex his manifestum.

Prīus az. probauit quod non detur corpus infinitum ex parte motus localis nomine hoc idem probat ex parte motus alteracionis: et duo facit quod primo premit conclusionem quam vult phare secundo probat eam ibi: sit enim infinitum de prima dicit quod manifestum erit ex dicendis quod ipsos sive est infinitum pati a finito aut agere in ipsum. In telligendum si cōmen. cōmēt. lxxiiij. quod demonstratio quā hic intendit az. debet sic formari: omne corpus aut ē actiuū sive passum aut utroqz participans: sed infinitum nō est actiuū nec passiuū ergo nullum corpus est infinitū maior est manifesta. Nam corpora super celestia sunt aētia in hec inferiora: sed non patiuntur ab eis: et hec inferiora sunt adiuvicem actiuā et passiuā quā communicant in materia minore autem az. declarat in littera. Intelligendum secundo quod hec demonstratio est communis oīb corporeb rectis tam simplicibus quā compositis: et etiam rotundis videlicet quod si daretur infinitum non posset agere infinitum nec pati ab eodem.

Sit enim infinitum in quo a finitum antē in quo b. Tempus autē in quo mouet aliquid aut motum est g. Si itaqz a b a calefactum est: aut latū est: aut aliud aliquid passum est. aut et quod cunqz motum est in tempore in quo g. Sit d. eo quot est. b. et min⁹ in equali tempore minus moueat. Sit autem quod in quo e ab eo quod d alteratū. quod itaqz ē. d. ad. b. e. erit ad finitum aliquid puta. f. sit itaqz equale quidem in equalitē pore equale alterans: minus aut in equali min⁹. Maius autem maius. Tantum autē quantū analogum erit quodecunqz maius ad min⁹. Nō igitur infinitum a nullo finito mouebitur in nullo tempore. Min⁹. n. aliud inequali a minori mouebitur: ad quod quidem analogum finitū erit. Infinitū. n. ad finitū in quā pportione est.

Tunc az. probat suam cōclusionem que fuit minor in demonstratione et tria facit. primo ostendit quod infinitū nō possit pati ab agente finito secundo quod finitum non possit pati ab agente infinito tertio quod infinitum non possit pati ab agente infinito. ibi secunda: sed adhuc neg. ibi tertia. neqz infinitum utriqz. De prima probat istam conclusionem. In finitum non potest pati ab agente finito. Et arguit sic si infinitum possit pati ab agente finito sequeret quod esset possibile finitum et infinitum ab eodem agente et ē eq̄ velociter alterata. consequens est impossibile quod inter finitum et infinitum nulla est proportione: et probatur consequētia ponendo per casum quod a. sit passum infinitum: per te et b. sit agens finitum. et tempus quo b agit in. a. sit. g. deinde pono quod sit unum aliud agens finitum minus. b. quod vocetur. d. et unum passum minus. a. quod et fiat actio. d. in. e. et tempore quo. b. agit in. a. v3. g. qd est possibile. Ulterius pono quod sit unum aliud passum quod vocetur. f. et habens in tanta proportione ad. e. passum in quanta pro-

portione se habet. b. agens ad. d. et tunc arguitur sic sicut se habet. b. agens ad. d. agens ita se habet. f. passum ad. e. passum ergo a cōmutata proportiō sicut si habet. d. agens ad. e. passum ita se habet. b. agens ad. f. passum. sed. d. a. et agens alterat. e. in tempore. g. ergo dato qd. b. alterat. f. alterabit ipsum in tempore. g. et in eodem tempore. b. alterabit a infinitum et. f. finitum et per consequens eque velocius finitum et infinitum ab eodem agente alterentur quod erat proposūtum. Intelligentem si commentatorem quod concludit Ari. debet intelligi de actione secundum totum et nō solū secundum ptem et ratio est quod ad imaginationem dato infinito posset sibi applicari agens contrarium quod a geret in partem eius finitā in equali tpe illi in quo illud a agens ageret in aliud passum finitū ideo intelligat de actione secundū totū t3 etiā rō az. supposito quod oīs actio et passio fiat in tempore ubi si ponatur infinitū pati a finito. sequitur inconveniens adductum h3 commentator alio modo ducat. sed in idem redit.

Sed adhuc neqz infinitum in nullo tempore mouebit finitum. Sit enim in quo a infinitū b vero finitum tempus in quo g. Igitur d in g minus eo quod est b mouebit sit z. quod itaqz est b et z totum ad z et sic habens eandem proportionē ad d mouebit igitur e b z in g. Infinitum igitur et finitum in equali tempore alterabunt: sed im possibile. In minori enim quod maius supposeatur: sed semper sumptum tempus idem faciet quare non erit tempus. neqz vnuū in quo mouebit. sed adhuc in infinito tempore non est mouis se neqz motum esse: finem enim non habet. Factio autem et passio habent.

Probat quod finitum non possit pati ab agente infinito et arguitur quod dato opposito sequeretur quod idem passum eque velociter alteraret finitum et infinitum: consequens ē impossibile. quia agens minus semper debet agere tardius et in maiori tempore equalē effectū quā agens maius et fortius. sed probatur consequētia ponendo per casum quod a sit. Unum corpus infinitum. et. b. sit unum corpus finitum in quo per te ipsum infinitū agat in tempore g. deinde ponatur quod. d. sit unum agens finitum quod alterat unum passum minus. b. quod sit z. in tempore equali v3 g. et hoc est impossibile: quod in tpe minus agit in min⁹ et maius in maius. alijs paribus. Ulterius ponatur quo sit unum aliud agens finitum quod se habet ad. d. agens in ea proportionē quae se habet. b. passum ad. z. et vocetur. e. hoc stante patet quod. e. agens mouebit. b. passum infinitum in equali tempore et in equali velocitate quo. d. mouebit. z. et causa est quia equalis est proportio agentium et passorum. sed. d. mouet. z. in tpe quo. a. infinitū mouet. b. passū v3 in tpe. g. p. casū ergo. e. qd ē agēs tertū finitū mouebit. b. passū finitū in equali tpe et equali velocitate. sicut. a. infinitū ipsum mouebat. et subdit az. p. remotiō dubij quod nō potest agere infinitum. Unde primo arguitur sic. finitum potest agere in finitum: ergo a fortiori infinitum si esset possit agere in finitum tenet consequētia per locum a maiori. Et confirmatur quia totum est maioris potestate quā eius pars sed pars infinita putat pedalis posset agere in finitū ergo et ipsum infinitum. Secundo arguitur sic: si

# Liber.

Infinitum esset ens naturale: ergo haberet aliquam actionem: quia aliter esset frustra: aut ergo possit agere in infinitum aut in finitum: si in finitum habetur intentum si in infinitum ergo a fortiori in finitum. **S**ecundum dubium utrum sit verum quod dicitur, vñ q̄ ois actio et passio sit finita, et arguit q̄ si q̄ motus celi est actio primi motoris quam mouet celum et tamen non est finita, sed infinita ergo re. **A**d primum responderetur tenendo cum az. q̄ infinitum si esset non haberet aliquaz actiones neq; aliquem motum. Et ratio est quia ois motus sit in tempore propter resistentiam, aut saltem propter finitam proportionem mouentis ad mobile, modo in finitum nullam haberet resistentiam neq; proportionem infinitam ad mobilem: cum infinitum excederet re. Et tunc ad argumenta. **A**d primum negatur p̄ha q̄ infinitum non est comparabile finito: et ad confirmationem primo potest negari q̄ finitum sit proprie pars infiniti: q̄ totum ad partem sibi esse proportionis qualiter non est de infinito et finito: tamen est aliquo modo pars. Alterius et melius dicitur ad maiores q̄ totum est maioris potentie actus q̄ pars ubi sibi competeret aliqua actio, sed sic non est de infinito, et hoc apparet responsio ad secundum. **A**d secundum dubium respondet commentator cōmentator. lxxvij. q̄ dictum az. est verum de omnibus actionibus, et de omnibus motibus: preter q̄ de motu locali celi qui sunt perpetuus propter communes utilitatem et continuam generationem ut conseruetur universum: quare non sunt oiosus sicut essent aliae actiones et alii motus si non haberent finem et terminum propter quem sunt. **E**t subdit q̄ oē agens corporeū agit seu mouet tempore finito: sive sit incorruptibile ut celum: sive corruptibile ut agentia inferiora, tamen ita sit de agente incorporeo ut est de q̄ tale mouet in tempore infinito ut dicunt: ideo si infinitum esset cum corporeū non posset agere in tempore infinito, q̄ neq; generare neq; alterare neq; mouere in loco, q̄ si sic cum temporis infiniti non sit finis, nonq; talis res erit genita aut alterata aut motu in loco: sic talis actio esset oiosa, quod non contingit in natura: nec posset agere in instanti cum ois actio et motus, mensuratur tempore, nec tempore finito propter inconveniens ad quod deducit az. vñ q̄ in equali tempore et eque volociter idem passum alteraret agens finitum et agens infinitum quod est impossibile ut patet ex dictis.

**N**eque infinitum utique ab infinito igitur nihil pati: sit. n. a. infinitum et b. Tempus autem in quo passum est b. ab. a. in quo. g. d. quod at in quo est infiniti pars quod totum. b. passum est non inequali tempore hoc ipsum mouetur. Supponebat. n. in minori tempore moueri minus, sit enim motus ab a in d quod itaque d ad g. d. e. est ad aliquid ei quod est b finitum, hoc igitur necessitate ab a motus esse in g. d. tempore ab eodem enim supponatur in pluri et minori tempore maius et minus pati quecumque proportionaliter temporis dimissa sunt. In nullo igitur tempore finito possibile infinitum ab infinito motus esse in infinito igitur, sed infinitum tempus non habet finem, quod autem motum est habet.

**T**unc az. probat q̄ infinitum non posset agere in infinitum et duo facit, primo quod dicitur est. scđo percludit propositum ex dictis in hoc capitulo, ibi si igitur oē corpus. De prima arguit sic si infinitum ageret in infinitum: sequeretur quod eque velociter et in equali tempore infinitum posset agere in passum finitum et passum infinitum consequens est impossibile: q̄ infinitum ad finitum nulla est proportio: et probatur consequentia: ponendo q̄. a. sit agens infinitum. b. infinitum passum: et tempus actionis. a. m. b. sit. g. d. Deinde ponatur quod, e. sit unum passum finitum quod sit pars,

b. in quod, a. agat minori tempore vñ. d. quod sit pars. g. d. et hoc est necessarium, q̄ minus possunt ab eodem agente minori tempore alterari quam maius, ulterius ponatur q̄ sit unum aliud passum finitum quod sit pars. b. quod in tanta proportione sit h. g. d. tempus ad ipsos. d. et sit hoc passum. f. Et tunc arguitur sic, a. alterat in tpe. d. vt patet et casu ergo alterabitur f. in tempore. g. d. tenet p̄ha ex casu q̄ talis est proportio illorum passorum adiuicium qualis est proportio temporum. Tunc sic, a. alterat, f. passum finitum in tpe. g. d. et in illo eodem tempore alterat. b. passum infinitum ex prima parte casus, ergo in eodem tempore et eque velociter alterabitur ab. a. infinito. b. passum infinitum et f. passum finitum quod erat intentum, et subdit az. removendo dubium q̄ non est possibile q̄ infinitum agat in infinitum in tempore infinito q̄ enim actio et motus habet finem. Sed nullum tempus infinitum h. sine qua re re. **I**ntelligendum est commentatorem cōmentator. lxxvij. q̄ si concederimus q̄ ab eodem agente equalia passa patiente equaliter et minus passum in minori tpe oportet in talibus concedere q̄ talis est proportio agentis ad patientis qualis est proportio temporis ad ipsos: et eccl̄ia: et non solum hoc est verum in aliquibus proportionibus, sed in oībus q̄ semper talia sunt proportionabiliter numerabilia.

**S**i igitur omne corpus sensibile habet virtutes actiones aut passivas aut ambo impossibile corpus infinitum sensibile esse.

**T**unc az. includit intentum principale et duo facit secundum quod duo percludit ibi secunda, sed tamen et quecumque. De prima intendit istam conclusionem impossibile est aliquid corpus sensibile esse infinitum: et arguit sic in seconde figura ut inquit commentator omne corpus sensibile est actuum vel passuum aut ambo sed infinitum non est actuum vel passuum, ergo nullum corpus sensibile est infinitum, consequentia nota et maior: minor autem fuit declarata superius. **I**ntelligendum secundum commentatorem commento. lxx. quod est notum per sensum de omni corpore naturali quod omne tale est actuum aut passuum, et primo hoc appareat de corporibus lupercelestibus quia agunt in hec inferiora: similiter hoc appareat de istis inferioribus que sunt adiuicem activa et passiva. **I**n diligendum secundo secundū auer, quot Aristotiles hic tacuit de celo non distinguendo ipsum ab alijs corporibus actiis et passiis propter opiniones antiquorum qui posuerant celum non distinguere ab elementis aut quod esset oppositum in quo maxime dominaretur ignis saltem quantum ad stellas.

**S**ed tamen et quecumque quidem corpora in loco omnia sensibilia. Non est igitur corpus infinitum extra celum neque unum: neque simpliciter neque secundum quid nihil. Igitur omnino corpus extra celum nullum.

**T**unc cocludit h. et duo facit prout hoc sedeo removet dubium: ibi ha si qđ. n. de pria probat istā conclusionē ipole est extra celum est infinitum: et arguit sic. Impole est extra celum est corpus sensibile: ergo nec infinitum: et p̄ha q̄ si infinitum est est corpus sensibile: ut probatum est: et ans arguitur quia que cuncte sunt in loco sunt sensibilia, et similiter quecumque sunt sensibilia sunt in loco: modo extra celum non est locus et per consequēt neque corpus sensibile. **I**ntelligendum est commentator commento. lxxij. exponit hanc partem primo summa temistum qui dicit q̄ rō az. fundatur super duas propositionibus. **D**icta est omne corpus qđ est in loco est sensibile secunda est: si aliquid corpus est extra mundū illud est in loco et quibus sequitur quod si aliquid corpus est extra mundū q̄ ipsum esset sensibile cum ergo omne

# Primus.

corpus sensibile sit actiuū aut passiuū et impossibile sit infinitū esse actiuū aut passiuū ut probatū fuit supra sequit  
q̄ impossibile est extra celum esse infinitū. Iō dicit themi  
stus q̄ oē addere propositionib⁹ az. illā quā superius pro  
bavit. s. q̄ oē corpus sensibile est finituū. Deinde exponit et  
positione p̄pria dicens q̄ prima p̄positio includit multas  
propositiones. Et az. nō videt posuisse nisi duas primam  
explicatā. s. q̄ oē corpus quod est in loco est sensibile: sedā  
quā nō manifestat: est quot nullū corp⁹ erit extra celū ē in  
loco; neq̄ manifestavit illam necessariam. q̄ oē corp⁹ sensi  
bile est finituū cū sit actiuū aut passiuū. Et iūc format com  
mentator rationem si oē corpus sensibile est in loco: ergo  
extra mundū non est corp⁹ sensibile: s. sic extra mundū nō  
est infinitū: assumptū est vna p̄positio superiorius accepta  
et consequentia tenet per hoc quod extra celum non est loc  
us. deinde cōmentator reducit eā ad formam syllogisticā  
secunde figure vñ ad cōmetrēs: et arguit sic oē corpus sen  
sibile est in loco. sed extra mundū non est locus: ergo ex  
tra mundū non est corpus sensibile. mīores autem az.  
declarabit infra.

**C**Siquidem enim intellectuale erit in loco si  
vero sensibile erit in tempore extra enim et intra  
locum significant. Itaqz erit et sensibile. Sensi  
bile autem nullum non ens in loco.

**C**Remouet dubium: q̄ possit aliquis dicere: q̄ extra ce  
lum esset corpus intelligibile. Iō ibi non sit corp⁹ sensibile.  
Hoc remouet dicens q̄ si extra celum esset corpus intelligi  
bile: esset etiam ibi corpus sensibile: q̄ si corpus intelligi  
bile est extra celum: ipsum est in loco: cū extra imparet lo  
cum: t̄ si est in loco est sensibile quare rc.

**C**Quartum capitulum secundi tractatus primi libri d̄ ce  
lo: in quo probatur q̄ est impossibile esse corpus infinitū  
per rationes logicas.

Aitionabilius autem est conari et sic.

**C**Itud est quartū et ultimū capitulum p̄tis  
tractatus in quo az. probat per rōes logicas q̄  
non detur corpus infinitū: et tria facit. primo p̄mitit intē  
tum. secundo exequitur probando qd̄ intēdit. tertio cōclu  
dit sine epilogat ibi secūda. Neqz enim in circuitu. ibi ter  
tia q̄ quidem igitur. De prima dicit q̄ rōnabile est cona  
ri probare q̄ non detur infinitum per rōes logicas. **I**n  
telligendum s̄m auer. cōmen. lxxij. quo ista demōstratio  
est logica: et alia a predictis: et cāula ē quia ip̄a procedit  
ex propositionibus veris non proprijs sed cōmūbus.

**C**Neqz enim in circuitu possibile est moueri in  
finitum omiomerū n̄ ens. Sediuim quidez enī  
infiniti non est. Quod autē in circuitu circa me  
dium mouetur.

**C**laue p̄bat intentū et duo facit q̄ primo probat q̄ nō  
datur infinitum s̄m magnitudinem secūdo probat q̄ non  
datur infinitum s̄m multitudinē sedā ibi sit aut nō cōtinuus  
prima in duas q̄ primo ostendit q̄ nō def infinitum mobile  
motu circulari. secūdo q̄ nō detur infinitum mobile motu re  
cteo ibi. sed neqz de prima arguitur: sic: oē corpus quod mo  
uetur circulariter necessario mouet circa aliquod mediū  
ergo corpus infinitū nō p̄t moueri motu circulari. Aīs  
habitum est supra: et consequentia t̄z q̄ infinitū si esset nul  
lum haberet medium. **I**ntelligendum s̄m cōmentato  
rem q̄ q̄ infinitum si esset non haberet extrema: non ha  
beret et mediū: cū mediū dicat in compatiōe ad extrema  
et p̄ns n̄ ēt mobile motu circulari: cū qd̄ls qd̄ mouet cir  
culariter habeat mediū circa qd̄ mouetur.

**C**Sed et neqz in rectum possibile est ferri infini  
tum. Oportebit enim alterum esse tantum lo

cū infinitū: in quē fertur secundum naturam: et  
alium tantū in quē preter naturam.

**C**Probat q̄ non detur corpus infinitū mobile motu re  
cteo. Et tria facit: h̄z q̄ tripliciter p̄bat ibi: cōda adhuc sive  
natura. ibi tercia adhuc mouens. De prima intendit talē  
rōnem si daretur corp⁹ infinitū mobile motu recteo. seque  
queretur q̄ darent plura infinita s̄m actū p̄ns est ip̄osibi  
le. q̄ vñ infinitū totū occuparet: et probatur p̄ns q̄ li infinitū  
mouet motu recto mouetur ad aliquē locū naturā: et per  
p̄ns motu cōtrario p̄t moueri p̄ter naturā ad alium  
locū et cū illa loca essent infinita: q̄ locus infiniti ē infinitus:  
sequitur q̄ plura infinita erunt actu. **I**ntelligēdū  
scđm auer. quot dato infinito mobili motu recto deducā  
tur duo inconvenientia primum est: q̄ si esset tale infinitū  
rc. moueretur in aliquo loco: et per cōsequens cū locus sit  
maior locato: capiendo locū pro corpore locante: q̄ cōti  
nuit locatū: sequitur quot vñ infinitū esset maius alio: cū  
locus infiniti si infinitus. **C**Scđm inconveniens est illud  
ad qd̄ deducit az. q̄ duo seu plura essent infinita.

**C**Adhuc sive natura h̄z motū ei⁹ qd̄ in rectuz:  
violentia mouetur. Atroqz modo oportebit infi  
nitam esse mouentem potentiam. Que. n. infiniti  
infinita: et finiti finita virtus. Quare erit et mo  
uens infinitum. Ratio autem in his que de mo  
tu q̄ nullā h̄z infinitā vītutē finitorū n̄ infinitorū fini  
tam. si igit̄ secūdam naturā et preter naturā con  
tingit moueri: erunt duo infinita: quod quidem  
mouens sic et quod mouetur.

**C**Probat p̄ scđaz rōnē deducendo ad idē inconveniens  
h̄z aliter. Unde argui sic. dato corp⁹ infinito mobili recto le  
quit plura ē infinita in actu p̄ns ipole et supra: et p̄bat  
p̄ns. q̄ si daret talē corp⁹ si nullā rc. sive moueat naturali  
ter sive p̄ter naturā oportet q̄ haberet mouens infinitū  
q̄ oē qd̄ mouet ab alio mouet et mouēs qd̄ mouet infinitū  
nō p̄t esse nisi infinitū. Et per eō sequēs eius resiliēta ēēt  
infinita. iō admouendū ipſā requirit potētia infinita que  
nō p̄t esse nisi motoris infinitivē habitu est in libro physi  
corū: quare erunt plura infinita in actu. s. mouens et motū

**I**ntelligēdū scđm auer. cōm. lxxij. q̄ si corpus infini  
tū rectarū dimensionū haberet duos mot⁹. vñ naturalē  
et alium violentum. sicut apparet de omnibus mobilibus  
motu recto sequeretur q̄ ratione illorum duorum motū  
essent due potentie mouentes illud infinitum vna naturā  
liter et alia violenter et tales essent infinite: quia potētiae mo  
uentes infinitū debent esse infinite. Et quo sequitur q̄ rō  
ne illarum duarum potentiarū erunt duo corpora infinita  
ta mouentia habentia illas potentias quia habens potē  
tia ad mouendum naturaliter est aliud ab habente poten  
tiam ad mouendum violenter. quia necessarium est q̄ mo  
tor naturalis sit differens a motore violento.

**C**Adhuc mouens quod infinitum aliquid est  
si quidem enim ipsū leipſū aiatū erit. Hoc autē  
quo possibile infinitū ēēt aīal. Si at̄ alud aliquid  
mouēs: duo erūt infinita et mouens et qd̄ mouetur  
differentia secundum formam et virtutē.

**C**Adducit tertiam rationem per medium remotionis d̄ u  
bi. Nam diceret aliquis quot tale corpus infinitum mo  
ueretur a leipſo: et non ab extrinseco. Contra hoc arguit  
Aristoteles dices quot si infinitum moueretur a leipſo ip  
sum esset aīatum et divisibile in corpus et animam: cōseqn̄s  
est impossibile: vt p̄z et secundo de animalib⁹ ostendit q̄  
oē aīal ē terminata figura: et p̄ns tenet ex octauo physicor⁹  
vbi ostenditur quot omne quod mouetur ex se est anima

# Liber.

tum: et subdit az. q si mouens infinitum sit sibi extrinse-  
cum non potest esse nisi infinitum: et sic erunt duo in infini-  
ta differentia sibi formam et virtutem. s. mouens et motum  
quod erat inconveniens prius adductum.

**C**Si autem continuum totum sed quemadmodum di-  
cit Democritus et Leucippus determinatum  
vacuo unum necessarium esse omnium motus.  
Determinata sunt quidem igitur figuris. Na-  
turam autem esse dicunt ipsorum unam quem  
admodum si aurum unumquodque sit segregatus.  
Horum autem quemadmodum dicimus ne-  
cessarium esse eundem motum. Abi enim unus bo-  
lus et tota terra fertur: et totus quidem ignis et sci-  
tilla in eundem locum. Quare neque leue simpliciter  
nullum erit corporum si omnia habent gra-  
uitatem. Si autem levitatem graue nullum erit.  
**C**None probat q non detur infinitum sibi quantitatem  
discretam seu discontinuam et dividitur in tres sibi q tres  
rationes adducit ibi secunda adhuc si gravitatem: abi ter-  
tia adhuc si vbi. De prima az. intendit probare q non de-  
tur infinitum q non sit continuum: sed sit ut dixerunt smo-  
eritus et leucippus. Unum vacuum infinitum in quo sunt i-  
finita corpora dispersa et divisum determinata seu distincta  
figuris pone et ordine que etiam sunt viuis naturae sicut si  
esset unum aurum divisum in infinitas partes: quoniam si  
sic esset necessarium esset oium illorum corporum eē vnū  
motus. q ab eadem natura non potest provenire nisi unus  
motus sicut videmus de tota terra et parvo bolo eius: et sibi  
igne et scintilla: modo impossibile est eē solum unum mo-  
tum quia si esset sursum solum eē leue in natura et nullus  
esset graue. Et si esset deorsum omnia essent grauia et nul-  
lum esset leue quod est falsum v p ad sensum. **T**Intelli-  
gendum sibi auer. commento. lxxv. q postqz az. confide-  
ravit oēs modos destructionis infiniti sibi complemen-  
tum destructionis ipsius. s. q non detur infinito modo p  
dico. **C**Et subdit secundum expositiones themistij: cui co-  
mentator cōsensit quot az. non cōcludit intentum. s. quot  
non sunt alia corpora indivisibilia infinita sed solum pro-  
bat quot non oium sit vera natura.

**C**Adhuc si gravitatem habent aut levitatem erit  
at extremis aliquid totius: aut mediū. Hoc au-  
tem impossibile infinito ente totaliter qz vbi non  
est mediū: neque extremis neque hoc quidem sur-  
sum: hoc autem deorsum nullusqz motus erit corpo-  
ribus lationis: hoc autem non existente: motus nō  
erit necesse enī moueri. Aut sibi naturam aut pre-  
ter naturam. **H**ec autem determinata sunt locis p-  
riis et alienis.

**C**Probat per secundam rationem dicens q si talia sunt  
eiusdem nature: ut q omnia sint grauia: aut levia tunc in to-  
to infinito erit reperire medium vel extrema: consequentia  
tenet: quis grauia naturaliter quiescunt in medio: levia vero  
in extremitate: ad que naturaliter mouentur. Sed hoc coles-  
quens est impossibile: q in infinito non potest reperiri me-  
dium nec extrema et per consequens nec sursum nec deor-  
sum. Et sic in eo non erit locus et per consequens neque mo-  
tus naturalis aut violentus quod est impossibile. **T**In-  
telligendum sibi auer. commento. lxxv. q az. in ista ratione p-  
bat quot nullum est corpus infinitus tangibile: qz tale cor-  
pus tangibile aut est in medio: aut in circunferentia. Si in  
medio tunc est terminatum ad mediū ut terra que termina-  
tur per aquā. si in circunferentia tunc etiam est terminatus  
per circunferentiam que continet ipsum.

**C**Adhuc si vbi preter naturam aliquid manet  
aut fertur necesse cuiusdam esse alterius huc mo-  
tus sibi naturam. hoc autem credibile ex inductione  
necessitate igitur neque omnia. gravitatem habe-  
re aut levitatem sed hoc quidem. hoc autem non.

**C**Adducit tertiam rationem: et primo premittit quot si ali-  
quod corpus quiescit naturaliter in aliquo loco et duz est  
extra ad ipsum naturaliter mouetur: qz necesse est esse aliud  
corpus quod ibidem quiescit preter naturam: et dum illuc  
mouetur preter naturam mouetur hoc p er inductionem:  
qz si terra mouetur naturaliter deorsum: et ibi naturaliter  
quiescit: est aliud corpus vñ ignis quod ad illum locum mo-  
uetur preter naturam: et in illo preter naturam quiescit. hoc  
premisso arguit az. sic si omnia talia corpora essent eiusdem  
nature ut dixerunt antiquitatem erunt gravia aut levia: et  
sic eorum erit tantum unus motus: et per consequens solū  
unus locus qui erit locus eorum sibi naturam et hoc eē  
extra suppositum: quia tunc ille locus non inesset aliqui pre-  
ter naturam. id cōcludit q est necessarium nō omnia cor-  
pora esse eiusdem nature. **T**Intelligendum sibi cōmen-  
torem commē. lxxvij. q illa propohtio necesse est non oia  
gravitatem habere aut levitatem destruit infinitum eē ga-  
ostendit plura corpora esse et diversa loca esse. Unde qui  
ponit infinitum esse negat multitudinem locorum et cor-  
porum.

**C**Quod quidem igitur non est corpus omnino  
infinitum ex his manifestum.

**C**None epilogat dicens q ex dictis est manifestum q  
non est possibile esse corpus infinitum rc.

**C**Primum capitulum tertii tractatus primi libri de celo in  
quo ostenditur q non est nisi unus mundus.

**C**VIII. **A**lia autem neque plures possibile est esse  
celos dicimus. hoc enim dicebamus in  
tendendum.

**C**Postqz az. in secundo tractatu ostendit quot mun-  
dus non est infinitus secundum magnitudinem. In hoc  
tertio tractatu ostendit q non est infinitus sibi multitudi-  
nem: et continet duo capitulo: in quorum primo ostendit q  
non est actu nisi unus mundus: in sedo ostendit q sit im-  
possibile esse plures mundos ibi sed q aut non solum.  
Primum dividitur in tres: qz in primo premitit intentum  
secundo reddit cām dicti tertio prosequitur de intento sibi  
secunda si quis ibi tertia oia enim. De prima intendit hāc  
conclusionem q impossibile est esse plures celos et hoc di-  
cit se velle declarare hic quod supra promisit.

**C**Si quis non putat vniuersaliter ostensum eē  
de corporibus: quot impossibile est esse extra mu-  
ndum. s. de quocunqz ipsorum sed solum infinite  
positis viciam esse rationem.

**C**Declarat causam dicti et dicit q causa huius perser-  
tatiōis est ista qz possit aliquis dicere q non est vniuersa-  
liter determinatum nec probatum quot extra celum non  
sit aliquid corpus: sed solum probatum est quot extra ce-  
lum non sit corpus infinitum: ideo possit aliquis dicere q  
extra celum sit corpus finitum puta alius mundus. Sed  
az. hoc removet in hoc tractatu. **T**Intelligendum secun-  
dum auer. commento. lxxvi. q celum sibi multipliciter sus-  
matur hic tamen capitul pro toto mundo ut superius dis-  
cēbatur. **T**Intelligendum secundo qz az. in huius ques-  
tionis perscrutatione recto ordine intendit. quia perscruti-  
tatio de pluralitate mundi sequitur perscrutationem de  
finitate mundi sibi magnitudinem. Anima enim non des-  
erat scire. Utrum mundus sit unus vel plures nisi sciat  
prius q mundus sit finitus sibi magnitudinem. **C**Sed

## Primus.

questio de pluralitate mundi est difficilior: questio de eius finitate per magnitudinem.

**O**mnia n. manet et mouent se naturam et violenter  
se: et se ferunt et in quod ferunt et manet: In quo autem  
violentia et ferunt violentiam et in quod violentia feruntur  
violentia et manet. Adhuc si violentia ista latio contraria secundum naturam:

**C**lare psequebit de intēto: et duo facit q̄ pmo ostendit si-  
nitatem mudi ex parte corporū inferiorū. Et hoc idē osten-  
dit ex pte corporū sup̄celestiū: ibi secūda adhuc aut et per  
cas. Prima i duas pmo premitit tres suppositiōes. Et  
psequebit arguēdo: ibi secūda ad mediū itaqz. De pma po-  
nit tres suppositiōes. pma ē q̄ oia corpora naturalia aut  
mouent aut quiescunt. Et hoc aut naturaliter aut violentē  
ter. secūda est q̄ corpus qd̄ naturaliter quiescit alicubi: si  
extra suū locū naturalē ponatur ad illū mouet naturalis-  
ter: et corpus qd̄ mouet naturaliter ad aliquo locū in illo  
naturaliter gescit et si in aliquo loco violentēter quiescit ad il-  
lū mouet violenter et ab illo naturaliter recedit. tertia ē q̄  
aliquis motus inest alicui corpori violentē: sibi contra-  
ius inest ei fm̄ naturā. **I**ntelligendū q̄ cōmētator di-  
cit istas suppositiones ēē per se manifestas. Sed tñ cōtra-  
secūda posset argui sic: q̄ si terra sit in cōcauo orbis lune  
aturaliter descendit ad locū aeris: et tñ in illo loco nō ge-  
nit naturaliter. quare tc. Respondet q̄ habet intelligi  
loco vltiā: o: mō locus aeris nō est vltimatus i descensu  
terre: s mediū mudi: et quo seq̄ q̄ aliqd̄ corp̄ ad aliquē  
locū naturaliter mouet a quo naturaliter recedit p̄z et dictis.  
**A**l mediū itaqz q̄ hic s̄ inserit terra: inde hic  
eretur illuc secundum naturam: et si manet hic  
inde non violentia: et feretur secundum naturā  
nūc vna enim que secundum naturam.

**C**uncte pbat intentū: et tria facit sūm q̄ tripliciter pbat q̄ nō sint plures mundi q̄ vñus ibi secunda adhuc necesse ibi tertia: sed adhuc necesse. De hīma intendit talē rōnem si esset alter mundus tūc sequeret̄ q̄ terra aut violēter mouere ad mediū: aut naturaliter recederet a mediō. vñqz est cōtra naturam terre. Et pbatur consequētia: qm̄ si daret̄ alter mundus in cuius centro esset terra: aut illa terra moueret̄ violēter ad mediū huius mundi: aut naturaliter et in eo naturaliter quiesceret. Si dicatur q̄ mouetur violēter ad mediū huius mundi ergo ibi quiescit naturaliter: et per pñs terra huius mudi moueretur illuc naturaliter: tūc sit eiusdem nature et per pñs naturaliter recederet a medio huius mundi: qd̄ erat scđm inconueniens. Si dicitur q̄ terra alteri<sup>o</sup> mudi moueret̄ naturaliter ad mediū huius mudi: ergo recederet naturaliter a medio alterius mudi: et per pñs terra huius mudi violēter mouebit ad istud mediū cā in medio huius mundi naturaliter gescat: et sic sequit̄ prīmū inconueniēs: q̄ terra violēter mouebit ad medium. Et oēs psequētio tenent: q̄ tales terre eēnt eiusdem nature et earū eadē eēnt loca sūm spēm quare tc.

**C**ad huc necesse omnes mundos ex eisdē esse corporibus. similiter qđem existentes secundūz naturam. Sed adhuc z corporuz vñunquodqz necessarium eandem habere virtutem vt puta dico ignem z terram z intermedium horum.

**C**dducit sedam rōnēm:z duo facit primo émittit quod  
dam hō rōnēm format ibi nate sunt igitur. Prima in du-  
as. peimor p̄mittit hō declarat ibi si enī equiuoca. De pri-  
ma dicit:q si ponerentur plures mundi:necessarium esset  
ipsos et cōpositos ex corporibus habentib naturas con-

similes i spē & vltra h oporteret vtrq; eoz habere eandē virtutē: sic q; vnuz eēt cōsimilis virtutis cuz alio: & eiusdē spē: vt ignis cuz igne re. ¶ Intelligēdū scđm Aver. cōmento. lxxviii. q; Ap., probauit q; est impossibile esse plures mundos. q; tunc corpora simplicia mouerent simul motibus cōtrarijs: vt p̄ ex dictis: dum terra moueret a cētro vnius mundi ad centru alterius. tunc simili monetur naturaliter & violenter. Naturaliter quidē inquantū moueretur ad mediū vnius mundi. & violēter inquātū moueret a medio alterius mundi. q; hoc nō sequeret nō si ponatur corpora vnius mundi & alterius esse eiusdē nature. ideo Ap. hec incipit demonstrare.

**C**Si enim equiuoca hec et non secundum eadem ideam dicuntur que ibi his que apud nos et totus equiuoce utique dicetur mundus. palam agitur quod hoc quidem a medio ferri natum est hoc autem ad medium ipsorum siquidem omnis eiusdem speciei ignis igni et aliorum vnumquodque. quem admodum et que hoc partes ignis.

¶ Nunc declarat proprium et duo facit sicut dupliciter docet declarat, ibi secunda quod autem necesse. De prima dicit in nobis oia corpora vnius mundi et alterius confamilia essent iusdei spiritus sequeretur quod dicere est equinoce, ita quod ignis diceret equinoce de igne vnius mundi et de igne alterius mundi, sic de alijs et per prins ciuia terra diceret equinoce, et sic undus diceret equinoce de uno mundo et de alio quod est aliis, si ergo ponant eiusdem spiritu tunc necesse est quod unaqueque illarum partium moueat a medio, aut ad medium aut circa medium, sicut apparet in partibus huius mundi.

Intelligendum secundum commentatores: quod non est per se notum

partes alterius mundi: si eēt et huius sint eiusdem spēi:  
et hoc declarat p duas rationes. Prima motus partium  
lurū mundorū si essent: essent eiusdē spēi: ergo et illa cor-  
pora seu pes: tenet p̄ha q̄ principiū motus est natura in-  
sisteca corporum: et ans p̄: q̄ oīs motus aut est a medio  
ut ad mediū: aut circa mediū: ergo cū isti motus debeant  
et corporibus hic exstibit: et non plures nec pauciores isti  
inerūt corporibus alteriū mundi: secunda rō est ista quaz  
cit Az: q̄ tunc ille partes dicerentur equivoce: et p̄ p̄hs  
undus dicere equivoce de ambobus nec eis copeteret  
dem diffinitio: sed solū cōvenirent in nomine.

Quod autem necesse sit habere ex his que circa motus suppositionibꝫ manifestum. Motus enim initio. Et unumquodque elementorum dicitur secundum unum quendam motum. Quare si qdē etiam elementum esse efficiat elementum.

not' idem z elementa necesse e' esse ybiqz eadez.  
Addic secundam rōnem:z arguit sic motus simplis  
sunt trii tres in genere: ergo corpora qbus debētur isti  
utrius erunt eiusdem speciei: tenet pñia quia si motus sunt  
tum tres in genere, erunt in illis corporibus z in iis  
eisdem spēi z per pñis corpora erūt eiusdem speciei.

Hate sunt igitur ferri et ad hoc quidem mediū  
ne in alio mundo terre partes: et ad hoc quidem  
tremum: qui ibi ignis: sed impossibile: si enim  
oc acciderit: necesse est ferri sursum quidem ter-  
in proprio mundo. ignem autem ad mediū.  
similiter autem et que hic terram a medio fer-  
im eam naturam latam ad id quod ibi medi-  
n propter mundos sic ponit adiuicez. Aut. n.  
ponendum eandem esse naturam simplici  
n corporum in pluribus celis aut dicentes sic

# Liber

medium vniū necesse ē facere et extreum. Hoc autem existente in conuenientē impossibile est ēē mundos plures vno.

**C**adducit secūdam rationē ad pbandum nō eē plures mundos: dno facit. primo hoc secundo remouet dubiuū ibi significare aut. De prima dicit q̄ si essent plures mūdi tunc terra alteri mundi moueretur naturaliter ad medium hui⁹ mundi: et ignis ad circūferētiā: tenet p̄fia quia terra illius mundi et huius essent eiusdē spēi: et ita d alii et per p̄fis loca earum debent esse eadem in spē: ergo cum terra que est hic moueat̄ur ad medium huius mundi: eadē rōne erit de terra alterius mundi q̄ naturaliter mouebit ad medium huius mundi: sed p̄fis ē impossibile: q̄ tūc terra naturaliter mouetur sursus: cum non possit transire ad medium huius mundi nisi prius moueat̄ur ad circūferētiā alterius mundi: et simili rōne ignis moueretur dorsum: et sic d alii. Ita ēt dicatur de terra et d igne huius mundi respectu medi⁹ et circūferētiā alterius mundi. Et subdit cōcludendo q̄ si non vis cadere in hoc inconveniens aut oportebit te ponere si sunt plures mundi q̄ ptes eorum similes non sunt eiusdem spēi: aut q̄ n̄ sit nisi vnuū medium et vna circūferētia: et per cōsequēs vnuū mundus. Sed primum est inconveniens ut appareat ex dictis ergo re. secundum est ponendum.

**D**ignificare autē aliā ēē naturam simpliciū corporoz si distēt minus vel plus a proprijs locis irrationabile. Quid. n. differt tāta quidē dicere longitudine distare aut tanta. Differt enim s̄z rationem quanto plus magis. species at eadez.

**R**emouet dubium q̄ posset aliquis dicere q̄ corpora istorū mundorū non sūt eiusdē spēi q̄ l̄z oīs terra hic existens sit eiusdem speciei cū alia hic existente: non tamē ita est de terra alterius mundi et causa est: q̄ maior est distātia terre huius mundi ad terram alterius q̄z in terris huius mundi hoc remouet Aꝝ. dicens q̄ dicere aliqua differe spē propter distātiam est irrationabile: sicut patet de vna terra existente in centro et de alia existente in circūferētia. Unde propter distantiam nō variatur spēs mot⁹ aut mobilis, l̄z bene sit variatio motus s̄m formam id est v̄ locitatem cum sit velocior in fine q̄z in principio.

**S**ed adhuc necesse ēē aliquem motum ipsorum quod quidem enim mouētur manifestum vtrum igitur in omnibus dicemus moueri etiā contrariis sed quod non natum est oīo moueri impossibile hoc moueri violentia.

**A**dducit tertiam rōnem: et diuiditur in tres primo ponit suppositiōes. ho format rōnem et tertio mouēt̄ instansias scđa ibi itaqz necessariū ibi tertia q̄ aut ē aliqd. p̄ma in duas: q̄ primo facit qđ dictū est ho remouet vnam cauillationē ibi: si aut̄ ad spēm eadē. Prima in duas: sicut duas suppositiones ponit: ibi secūda si igitur est aliquis. De prima ponit hanc suppositionē. Necesse ē oīa corpora esse naturaliter mobilia s̄m locum: l̄z vtrū cuiilibet corpori cōpetat moueri motibus cōtrarijs: vñ naturali et vio lento: hoc et dictis appetat q̄ cōpetit his q̄ mouentur re ecto: sed nō cōpetit mobilib⁹ motu circulari. Clerūtamē si aliquid est qđ impossibile sit moueri s̄m naturā illud im possibile est moueri violenter. **I**ntelligendum secūdus Auer. commento. lrrriij. q̄ si aliquod est corpus quod im possibile sit moueri naturaliter illud impossibile est moueri violenter: qđ probat sic: q̄ si aliquod corpus potest moueri violenter: potest moueri contra naturā: et per cōsequēs habet naturā: sed natura est principiū motus naturalis.

ergo potest moueri naturaliter: et per p̄fis ex opposito consequentis sequitur oppositum antīs: q̄ si aliquod corpus non p̄t moueri naturaliter: ipsuū nō p̄t moueri violenter.

**S**i igit̄ est aliquis motus ipsorum secundū naturam: necesse est eoz que similius speciei et singulari ad vnuū nūero locū existere motū. Puta ad hoc aliquod medium et ad hoc aliqd extremū.

**P**onit secūdā suppositionem que est q̄ oīa corpora eiusdem speciei sunt naturaliter mobilia ad eundem locū numero: vt oīs terre sunt naturaliter mobiles ad idē me diū mādi et omnes ignes ad idē concavum celi.

**S**i autem ad speciem eandem plura autem quia et singularia plura quidē specie autem vnuū quodqz in differens.

**P**remouet vnam cauillationē et dno facit p̄mo ponit cauillationē ho ipsam remouet: ibi nō huic quidem. De prima cōtra suppositionē secūdā facit hāc cauillationē. Idē corp⁹ numero appetit eundē locū nūero ergo corpora diversa nūero appetunt diversa loca nūero. Et ex hoc cauillatore possit dici: q̄ dato q̄ plures essent mundi nō propriea terra vniūs moueretur ad medium alterius quia ex quo ille terre differēt nūero appeterēt loca drā nūero.

**N**ota huic quidē: huic autem non tale erit p̄tium. sed similiter omnibus similiter enim omnia secundum speciem indifferentia ab invicēz. Numerō autem alterū quodcunqz a quocūqz dico autem hoc quoniaz partes que hic adinuicem et que in altero mundo similiter se habent. Sumpturn igit̄ hinc nihil differt per comparationem ad aliquid earuz que in alio aliquo mūdo partium et respectu earum que in hoc ipso: s̄z similiter. Differūt enim nihil specie ab inicem:

**S**oluit dices q̄ diversa corpora solo nūero differētia nō appetunt diversa loca numero: et cā est q̄ oīum talium corporū est vna natura et perconsequēs vna inclinatio. Unde si essent plures mundi terra vniūs et terra alterius haberent eandē naturā: et p̄cōsequēs inclinationem ad eundē locū numero. **I**ntelligendū s̄m Aue. cōmento. lrrriij. q̄ plura corpora tñi numero differētia nō appetunt diversa loca. Et cā q̄ pluralitas māterialis corporz in pluribus mundis est cā diversitatis locorū ita est i cōdē mūdo: et tunc sequeret q̄ in isto mundo essent plura loca sursus qđ est impossibile et p̄z p̄fia q̄ in hoc mundo infinitē: sunt ptes terre solo numero differentes: et similiter dicatur de igne ergo si plura corpora numero appetat diversa loca numero sequitur q̄ i hoc mundo sunt infinita loca media et extrema.

**I**taqz necessarium aut mouere has suppositiones. aut medium vnum ēē et extreum. Hoc autē existētē necesse ē et celū vnuū solū esse et non plures eiusdē his argumētis et eiusdē necessitatib⁹.

**T**unc format rationē sic si plures mundi essent sequitur q̄ terra vniūs moueretur ad medium alterius: vel op̄teret remouere suppositiones premissas: vñ q̄ nō oīa corpora sunt naturaliter mobilia: vel q̄ non oīa corpora eiusdem spēi sunt naturaliter mobilia ad eundez locū nūero.

**O**not aut̄ ē aliqd quo nata ē terra ferri et aq̄ palaz ē ex aliis. **O**mmino enim quod mouetur: et quodā in quiddā transmutat̄: et hoc ex quo et in qđ specie differunt. **O**mnis enim finita trās mutatio puta quod sanat̄ ex infirmitate in sani

# Primus.

tatez, et quod augmentatur ex paritate in magnitudinem: et quod fertur igitur et enim hoc sit unde quo. Oportet igitur spe differre ex quo et in quod natum est ferri: quemadmodum quod est tanta non ubi contigit neque ubi vult mouens et ignis igitur et terra non ad infinitum feruntur: sed in opposita: opponuntur autem secundum locum sursum: ei quod deorsum quare ista erunt termini lationis.

**C**adouet instantias: et dividitur in tres sicut tres instantias mouet ibi secunda. Argumentum autem eius ibi ter tia: sed adhuc neque. **D**ivisa in duas: quod primo facit quod dicum est secundo remouet cauillationes ibi quoniam autem et quod circu. De prima dicit. Posset aliquis dicere quod si plures mundi essent: non tamen terra unius moueretur ad medium alterius. Et ratione quod terra indifferenter se habet ad omnem motum: nec maiorem inclinationem habet ad motum rectum quam circularem: id dato quod in uno modo terra moueat circulariter non oportet quod moueat ad medium alterius mundi di hanc instantiam remouet dicens. quoniam omnis motus naturalis est de contrario in contrarium et a certo termino in certum terminum: et non in quilibet indifferenter sed in determinatum. Quod declarat in omni genere motuum. Unde omne quod sanas moueretur in sanitatem et omne quod augeretur de puitate in magnitudinem: et omne quod moueretur localiter: mouetur de uno loco in aliud locum et huius termini differunt spe: et sunt contrarij. Hinc sunt motus naturales indifferenter ad diversos terminos: ut sit motus aialis: sed in terminos determinatos: ut terra mouetur de orsum et ignis sursum. et sic non mouebuntur in infinitum. **I**ntelligendum enim commentatorem commento. lxxvii. quod Averrois induxit in quolibet genere motuum. Unde in tribus generibus potest fieri versus motus. scilicet in quantitate qualitate et ybi. Joannes Averrois declarat quod quilibet talis est de contrario in contrarium sive sit alteratio. sive motus ad quantitatem sive motus ad ybi. **I**ntelligendum hoc quod differentia est inter motum naturalem et motum animalem quoniam motus animalis potest esse indifferenter ad diversas differentias positionis. ut per se sed motus naturalis est ad determinatam differentiam. ut sursum vel deorsum.

**Q**uoniam autem et quod circu habet aliquiliter opposita ea que sunt diametrum: toti autem non est contrarium neque unus: quare et ex his modo aliquo motus in opposita et finita. Necesse igitur est aliquem finem et non in infinitum ferri.

**R**emouet cauillationes quod posset dicere: aliquis tamen dicit quod omnis motus est de contrario in contrarium: et per se motus circularis est de contrario in contrarium oppositus tamen huius est dictum superius ubi probatum est quod motus circularis nihil est contrarium. Redit Averrois dicens quod motus circularis est quodammodo de contrario in contrarium: quia quantum ad partem eius que est ab una extremitate diametri mundi ad aliam: sed tamen quantum ad totum motum non est de contrario in contrarium: sed ab eodem in idem: id cum omnis motus sit de contrario in contrarium sequitur quod omnis motus est finitus. et habet terminum. **I**ntelligendum enim Averrois commentatorem. lxxvii. quod motus circularis potest dupliciter considerari. Unomodo quantum ad totum mobile et quantum ad totam circulationem: et sic motus circularis non est de contrario in contrarium: sed ab eodem in idem ut dictum est. Alio modo potest considerari quantum ad partem mobilis ut esset una stella: et quantum ad partem motus. quo videlicet mouetur ab oriente in occidente. et sic motus circularis dicitur esse de contrario in contrarium per quod est ab uno extremo diametri ad alium ex

tremum. et per quanto et stella dicitur primo ortiri unde occidere. **A**rgumentum autem est eius quod non infinitum ferri. et terram quidem quanto utique propter iniquior sit medio velocius ferri. Ignem autem quanto utique ei quidem sursum: si autem infinitum esset infinita itaque velocitas. Si autem velocitas et gravitas et levitas et non amplius descendente velocitate alterum gravitate utique erat velox. sic si infinita erat huiusmodi additio et velocitas additio infinita utique esset.

**S**i plures mundi essent non oporteret terram unius moueri ad medium alterius. quod corpus naturale quanto propinquius est suo loco naturali tanto velocius mouetur. et quanto remotius tanto tardius. Cum autem terra huius mundi in infinitum distet a medio alterius mundi sequitur quod infinita tarditate moueat et per se nonque mouetur ad medium alterius mundi. **H**anc instantiam remouet dicens quod potius concluditur oppositum eius quod integrum est. quod si quanto graue sit propinquius suo loco naturali tanto velocius mouet. ergo si terra moueat in infinitum versus medium alterius mundi tanquam versus suum locum naturalem continue velocius et velocius movebitur. et per consequens infinita velocitate mouebitur. **I**ntelligenda sunt hic aliqua dicta commentatoris posita commitemto. lxxviii. **P**rimum est quod est per se notum quod quanto corpus naturale sit propinquius suo loco naturali tanto versus locus mouet secundum est quod quanto aliquid velocius mouetur tanto illud est grauier. si moueretur deorsum et idem intelligat de levi respectu motus sursum. **E**cclps est quod si graue distaret a medio mundi per distantiam finitam ipsum infinita velocitate moueretur hoc per primum. quartus est quod si talis distantia foret infinita graue extra locum naturalem ex his haberet gravitatem infinitam per quod velocitas infinita grauis in moto naturali non provenit nec potest provenire nisi a grauitate infinita. **I**ntelligendum hoc quod varijs sunt modi ponendi cum velocitatis motus naturalis in fine. Quidam dicunt quod est propter virtutem attractivam loci naturalis quod fortius trahit mobile de prope quam de longe. Alij dicunt quod est per aerem vel aliud corpus continens quod insequitur et impellit ne defaciat vacuum. Et alijs volunt quod mobile mediante motu calefacit et rarefacit medium quod est causa refectionis motus. Alij autem assertur quod verisimilius est quod graue vel leue in moto naturali continuato acquirit quodammodo habilitatem ad motum seu potentiam accidentalem. qua velocius mouetur. Et hec communiter appellatur impetus sed de hoc alibi diffusus inquirendum.

**S**ed adhuc neque ab alio fertur ipsorum hoc quidem sursum: hoc autem deorsum. Neque vi quedam modum quidam aiunt extrusione.

**N**unc ponit tertiam dubitationem: et dividit in duas quod primo eam ponit. hoc est remouet ibi tardius. non utique. De prima dicit quod posset aduersarius dicere quod si plures mundi essent non per hoc terra unius moueretur ad medium alterius. quod nullum corpus naturaliter sed violenter. et per se ubi nihil esset violenter. nihil unius mundi mouetur ad aliud mundum.

**T**ardius enim utique moueretur maior ignis sursum: et maior terra deorsum. nunc autem contrario semper maior ignis velocius fertur. et maior terra in eum qui ipsorum locum.

**R**emouet dubitationes et duo facit sicut dupliciter remouet ibi secunda. Neque velociter. De prima arguit sic si omne quod moueretur violenter et ab extirpatione. sequeretur quod maior terra tardius moueretur deorsum quam minor et ma-

# Liber.

ior terra ignis tardius moueretur sursum quam minor et sequens est falso: videmus enim maiorem terram velociter descendere et nostra tenet: quod maior terra plus resistit impelleti quam minor: ideo tardius mouebit et similiter arguat de igne.

**C**umque velocius utique in fine ferretur. si vi et extrusione. Omnia enim a vim inferente longius facta tardius feruntur. Et unde vi illuc seruitur non vi Itaque ex his speculantibus accipere fidem de dictis sufficienter.

**C**remouet per secundam rationem dicens: si omne quod mouetur moueret violenter: sequeret quod graue continue tardius et tardius moueretur deorsum: non est falso: quod videmus motum grauius continue velocitari deorsum seruata uniformitate medijs et tenet nostra per hoc: quod omnis motus violentus est tardior in fine quam in principio: et hoc trahitur quod motus naturalis est velocior in fine quam in principio: et motus violentus est in fine tardior quam in principio.

**C**ontradicendum est Auer. commento. lxxxviii. quod fuerint plures antiqui qui ponebant quod terra violenter stabat in medio et quod fuit mota ad medium violenter propter velocitatem motus celi impellentis eam: hoc autem renuit Az. quod manifestum est quod elementa naturaliter mouentur ad sua loca et in eis naturaliter quietescunt. **I**ntelligendum est quod ea quare motus violentus est tardior in fine quam in principio est a motu a mouente extrinseco violentato. **V**nde appropinquatio et remotio in motibus ab extrinseco est causa diversitatis in velocitatibus et tarditatis eorum.

**C**ad huc autem et per eas que ex prima philosophia rationes ostendit utique et ex eo qui in circuitu motu quam necessarium semper tenuit. si militer et hic esse et in aliis mundis: palam at utique sic fiet intenditibus. quoniam necesse est in celo.

**C**ostendit ex parte corporum superiorum quod non sit nisi unus mundus. Et tria facit: quod primo ad hoc probandum adducit primas rationes. sed et tertio epilogum: ibi scilicet tribus enim ibi tercia de corporeis. De prima arguitur sic motus corporum supercelestium est unus et perpetuus ad quem alii reducuntur sive in uno mundo sive in pluribus: ergo ratione corporum supercelestium mundus est unus. antecedens est notum ex prima phisica: et consequentia tenet: quod si motus est unus: mobile unum esse debet et etiam mouens.

**C**ontradicendum est Auer. commento. lxxxviii. quod ex duabus scientiis. scilicet naturali et divina appareat quod non sit nisi unus mundus. Et subdit quod in scia divina est positum quod motus circularis est eternus et quod omnes alii reducuntur ad ipsum sive ponatur motus in alio mundo sive non. Similiter probatum est scia naturali: quod in octavo physico: quod motus circularis est unus et perpetuus: et ideo hoc est suppositus in scia divina tantum probatum in scia naturali. **L**uz ergo motus circularis est unus: sequitur quod mundus sit unus: quod per se motus sit unus cum mouens faciens tales motum non sit in materia et in separatis a materia sit solum unus in una specie sequitur quod motor est unus et si motor est unus cum eius non sit nisi unus primus motus sequitur mobile esse unum et per consequens mundus esse unum: ut arguitur sic tamen unus est motor primus ergo tantum unus est motus primus et per consequens tamen unus mundus: nam est demonstratus. **E**t metaphysice: quod in separatis a materia in una specie est unicum individuum.

**C**ribus. n. entibus corporalibus elementis tria erant et loca elementorum: unus quidem quod subsistentis qui circa medium. Alius autem quod circulat quod est extremitas. Tertius autem qui

medius horum qui medii corporis.

**C**onponit secundam rationem: et duo facit. primo premit vitium suppositum. sed probat ibi necesse. n. De prima premitur quod cum tria sint corpora simplicia in genere ut graue leue et corpus neutrum. scilicet corpus superceleste: ita oportet esse tria loca in genere: ut locus grauius locus leuius et locus supercelestium: quod est extrinsecus corporibus grauius et leuis. **I**ntelligendum est secundum cometatorum commento. cxi. quod Az. in quarto physico: vult quod celum non sit in loco: hic autem videt velle quod sit in loco. Et remonet hanc contradictionem Auer. dicens quod Az. voluit quod celum non esset in loco in quarto physico: supposito quod extra celum nihil sit: hic autem dicit quod est in loco dato et dictis antiquorum quod sit alter mundus: cum oportet corpus extra quod est aliud corpus sit in loco.

**C**onsecutum est. Necesse. n. in hoc esse quod superfertur. si. n. non in hoc extra erit. Sed impossibile extra hoc quidem. n. sine gravitate. **H**oc autem habens gravitatem. **M**agis deorsum autem quae gravitatem habentis corporis locus non est. siquidem qui apud medium grauius.

**C**onformat rationem secundam et duo facit. primo hoc sed remonet dubium ibi: sibi et neque. De prima arguitur: si est alter mundus tunc eent plura corpora grauius et leuius et plura loca distincta secundum numerum: nostra tenet ex suppositione: sed secundus est falso: quod aut alter mundus et alia corpora eent supra istum mundum: aut istra: si supra ergo dabit terra in alio mundo supra ignem istius mundi: et per hunc graue super leue. Si istra sequitur quod ignis in alio mundo est istra terram istius mundi: per consequens leue est ibi grauius.

**S**ed et neque preter naturam. Aliu enim erit si alii autem non erit. Necesse igitur in intermedio eius esse huius autem ipsius que sunt differentiatione posterius dicemus.

**C**onremouet dubium: quod posset aliis dicere quod non sequitur ille inconveniens dicendum ultraius quod corpus leue et locus suis essent ibi preter naturam: et non secundum naturam nec hoc est inconveniens. Sed contra hoc arguit Az. quod si ibi est corpus per naturam et locus: ergo ibi poterit esse aliud corpus secundum naturam et similiter locus quo dato sequitur idem inconveniens: et subdit quod de differentiis loci dicetur post quod si hoc huius.

**D**e corporibus quidem igitur elementis que quidem sunt: et quot: et quis uniuscuiusque locus: adhuc autem universaliter quod secundum multitudinem loca palam nobis ex dictis.

**E**pilogat dices quod de elementis torius sunt et quot sunt et quod sit locus uniuscuiusque: et quot secundum multitudinem manifestum est ex dictis. **I**ntelligendum est secundum cometatorum quod Az. quod hoc dicit quod et quot dat nobis intelligere quod elementa et eorum loca sunt infinita magnitudine: et multitudinem dubitatur esse dicta virtus sunt tria loca in genere. scilicet locus grauius et locus corporum celestium: et locus intermediorum corporum. scilicet leuius ut dicit Az. in littera et videt quod non quod determinatus est quarto physicum. celum non est in loco cum extra celum nihil sit ergo non est dare locum corporum celestium. Ad hanc dubitationem responderemus. **L**o. c. rci. quod est dare illa tria loca in genere et non plura. et quod est in uno mundo numero: ideo est solus unus mundus. **T**unc locus grauius puta terre et aquae capiendo locum per loco ambientem est coenacum aeris. **L**ocus autem supercelestium potest duplum imaginari. **T**homus quod ultima superficies superimposta celi extra quam nihil est sit locus illorum corporum: et hec imaginatio est mathe. **A**liomodo quod ultima spuma sit locus orbium inferiorum secundum et ceterum coenacum: et hec imaginatio est naturalis. Ultima autem spuma non habet locum ambientem: ut declaratur est quarto physico. **S**ed locus celi est.

# Primus.

ignis et aeris est locus medius inter predicta duo loca. scilicet cœlo  
ut celi et conuertu aque vel per loca possunt intelligere spa-  
cia occupata a predictis corporibus: sed huma expositio quod est  
omnitorum est melior. Et per hoc appet solutus ad argumentum.  
**C**ecidit capitulo tertium tractatus primi libri de celo et mun-  
do. i. quo probatur quod non est possibile esse plures mundos.

**C**apitulo **XVII** Ad hanc autem non solum unum est sed et impossibili-  
te fieri plures. Adhuc autem quod semper  
nos incorruptibilis existens et ingentilis  
dicimus primum dubitantes de ipso: videbitur  
nisi utique sic intendebatur impossibile unum et solum esse ipsum.  
**C**apitulo **XVIII** Ad hanc autem huius tractatus probavit esse solus  
unum mundum. Nunc vero hoc causa probat quod non sit possibile esse  
plures mundos et quatuor facit. Primo permittit intentionem  
scilicet adducit motuum antiquorum: quo arguebant esse  
plures mundos tertio solvit ipsum: quarto probat intentionem  
ibi secunda in oibus enim ibi terciam considerandum autem ibi  
quarta dicamus autem. De prima dicitur quod non solum est ma-  
nifestum quod actu est tantum unus mundus sed etiam quod im-  
possible est esse plures mundos et hoc sicut manifestum ex-  
dicendis. Etiam igitur virum mundus sit eternus ingenitus  
et incorruptibilis. Primi tamen dubitatio inquirit de mundo  
virum plures et impossibile sit solum unum esse mundum.  
**C**ontra oibus. n. his que natura et his quod ab arte  
constantibus et generatis alterum est ipsa secundum se ipsam  
forma et mixta cum materia: puta spere alterum  
species et aurea et erea spere et iterum circu-  
li altera forma ferreus et ligneus circulus.  
**C**ontra autem adducit argumentum antiquum ad probandum  
quod sit possibile esse plures mundos et duo facit primo permis-  
tit secundum arguit ibi quoniam igitur prima in duas  
quod primo premittit quoddam et illud exemplo declarat sed  
arguit per rationem ibi quod quod est. De prima premittit  
hoc necessarium quod in oibus constantibus natura vel genera-  
tis aut factis per artem alterum est esse formam secundum quod est  
forma absolute et secundum quod est forma materie mixta et alterum  
est esse species et alterum est idividuum et quod sit verum patet in ex-  
empli. Nam spere vel circulus absolute sumptus valde di-  
uerlus est a spere vel a circulo secundum quod est in materia puta  
ligneus vel ferreus.

**Q**uod quid. n. erat esse dicentes spere aut cir-  
culi non dicemus in ratione aureum aut creum  
tanquam non existentibus his de substantia si  
eram aut auream dicamus.

**C**ontra arguit illud quod dictum est per rationem et duo facit  
predicto hoc sed remouet dubium ibi et si non. De prima ar-  
guit sic illa distinguuntur quoniam distinctiones distinguuntur sed  
ita est quod forma absolute accepta est quod forma diffinita diver-  
simode a forma secundum quod est in materia et dictum verum. Ma-  
ior est nota. Minor declaratur littera quod quod est. i. distinc-  
tionis spere vel circuli ut est in materia non cadit in distinc-  
tione circuli secundum quod est circulus namque non existens de illis.

**E**t si non possumus intelligere neque sumere  
aliud aliquid preter singulare. Quodcumque. n. ni-  
bil prohibet hoc accidere puta si solum assumatur  
circulus nihil enim minus aliud erit circulo esse  
et hinc quidem circulo et hec quidem species hec au-  
tem species in materia et singularium.

**A**motu dubium removet. Nam dictum est quod aliud est esse  
forma absolute et mixta materia. Sed diceret aliquis con-  
tra quod forma non potest esse sine materia ergo non videtur ipsam  
posse assumi preter materialis. Nec videtur posse fieri ad

vniuersale propter singularia ad quod responderet. Atque dicens  
quod dato quod illud sit verum realiter nihil tamen prohibet illud  
abstrahere per intellectum quia possum abstrahere hunc  
conceptum communem circuli videlicet circulus secundum  
quem conceptum circulus habebit aliud esse ab esse cir-  
culi ut est in materia secundum quod dicitur aureus vel eneus.

**C**ontradicendum est Averrois circa has partes commentato. rebus  
quod dicitur. in oibus que sunt per naturam recte. quod oibus quod sunt  
ab arte vel per naturam habent formam et materiam unde est natu-  
rale et opera artificiale est compositum ex materia et forma et in oī  
tali complicitate est duplex dispositio assumenda. Una abstra-  
cta per intellectum et hec est forma absolute sumpta seu species  
et alia est dispositio ut forma est in materia et hoc est idividuum.  
Tertius gratia de corpore rotundo habemus intentionem ab-  
stractam. scilicet rotunditatem et alia habemus cum consideramus  
eam in materia et dicitur hoc rotundum et hoc cum forma ita  
ligit abstracta est alterius dispositoris quam cum intelligitur in ma-  
teria et secundum hanc diuersas dispositiones diuersimode diffinire  
ut rotunditas absolute considerata diffinatur quod est figura  
plana vel solidam recte non accipiendo aliquid de materia linea sed  
considerata ut est in materia diffinatur per esse figuram auream vel eneam

**C**ontram igitur est celum sensibile singularium  
utique erit sensibile. non omne in materia existit: si  
autem singularium alterum utique erit: huic qui  
debet celo esse et celo simpliciter alterum igitur hoc  
celum et celum simpliciter hoc quidem ut species et for-  
ma: hoc autem ut materie mixtum: quoniam autem est  
forma quedam et species aut sunt. aut contingit  
plura facta esse singularia.

**C**ontradicendum est rationem qua antiquus probabat esse plures mundos  
vel saltem illud esse possibile et dividit in duas quod primo facit  
quod dicitur est hoc subdit quoddam et concludit ibi sive non sive de  
prima intendit hanc rationem operis sensibile est compositum  
ex materia et forma sed celum sive mundus est corpus sensi-  
bile et mundus est compositum ex materia et forma sensi-  
bile cum minori. Maior autem appetit quod aliud est dicere celum  
et hoc celum quod dicitur celum dicit formam in materia quia  
individuum compositum ex materia et forma et ita est de aliis  
corporibus sensibilibus quod est operis sensibile ex materia et for-  
ma et tunc sic mundus est compositum ex materia et forma sed in  
oibus compositum ex materia et forma sunt plura idividua  
uno sub eadem specie vel possunt esse et plures potest esse mundi  
sequentia nota et minor cum forma iesu species quecumque  
sunt apta nata de pluribus predicari et iuueniri in pluribus numero  
distinctis. **C**ontradicendum secundum commentatorum. quod quod omne cor-  
pus sensibile est sensibile per materiam quod omne tale est compo-  
situm ex materia et forma et per se nullum tale est intelligibile  
per materiam sed est sensibile per materiam et intelligibile per formam  
Ipsorum enim aliud sit celatus et hoc celum quod celatus dicitur de plu-  
ribus in dividuis sed hoc celum de uno enim legitur quod per ce-  
litatem celum est intelligibile cuius dicitur de eo ut forma sed  
inquantum hoc celum et compositum ex materia et forma est sensi-  
bile cum ipsum sit sensibile per materiam. **C**ontradicendum  
secundum quod in oibus habentibus formam in materia forma illa aut  
actu reperiatur in pluribus uno aut saltem in potentia sed non  
in actu et subdit unum quod faciet ad solutionem huius ar-  
gumenti antiquorum quod si non sit pluralitas individuorum res-  
pectu eiusdem formae actu nec in potentia quod repugnat et per  
te materie et non est per formam quod dato quod sit possibile secundum  
unam formam esse pluralitatem individuorum tamen  
aliquando stat quod illud sit impossibile ex parte materie et hoc  
in casu in quo tota materia esset sub illa forma. **T**ertius  
gratia si una forma haberet totam materialis pertinentem  
ad formam statutum. I. et non repugnat et per formam esse

# Liber.

plura talia individualia est tamen repugnantia ex pte materia et ita dicet Aristo. infra de mundo.

**C**ontra. n. sint spes quemadmodum dicunt quidam necessere hoc accidere: siue est separatis nullum talium nihil min' in oibus. n. sic videmus quorūcūqz substantia in materia est plura et infinita entia que eiusdem speciei. itaqz aut sunt plures celo aut etiis est ples. ex his quidez igitur suspicabitur utiqz alii quis et esse et qd contingit plures celos esse.

**C**ubdit quoddam et concludit dicens qd nihil facit ex hoc siue ponantur in rebus naturalibus forme separate ut idee secundum qd posuit plato siue postur omnes formas esse materiales quia in omnibus generaliter verum est in qbus forma est in materia sub una specie reperibilia sūt plura individualia actu aut potentia quare sequitur qd cum mundus habeat formam in materia qd rationabiliter quis arbitrii poterit esse plures celos seu mundos seu qd plures possint esse. **I**ntelligendum secundum Aver. qd siue ponatur idee sicut posuit plato. siue ponamus mundum esse cōpositum ex materia et forma sequit plures eē posse mundos unde si ponamus ut voluit plato qd deus ab eterno habuit ideam mundi sicut ideas alias speciebus correspondentes mediante qua ut exemplari huc mundum produxit seu creavit sic parimenti potest aliud mundum de novo creare sicut mediante idea hominis aliud hominem producit. Si autem velimus mundum componi ex materia et forma idem sequitur ut superius innuebat. **I**ntelligendum secundo qd commentator facit unam aliam rationem ad pbandum qd plures sunt mundi actu. vel potentia. **M**an nos possumus imaginari extra celum esse vacuum infinitum et qd in illo sunt actu plures mundi sicut imaginamur plura corpora esse in aere ergo sequitur qd possibile est plures mundos esse. tenet consequentia qd imaginatio non est et toto impossibilis et ans est satis notum.

**C**onsiderandum aut iterum quid horum dicitur bene et quid non bene: alteram quidem igitur eē rationem eamqz sine materia et causa eaqz in materia forme bene quidem dicitur: et sic hoc verum: sed nihilomin' neqz una necessitas propter hoc plures esse mundos neqz contingit factos eē plures. **C**ave solvit rationē antiquorum qua probare conabatur plures esse mundos actu vel potentia. Et quatuor facit primo ponit solutiones. scđo eaqz declarat p exempla. tertio applicat ad propositum. quarto concludit ibi secunda sic at forte. ibi tercia celum autem ibi quarta hoc ipsum igitur. **P**rima in duas. qd primo premittit in quo bene dixerunt et in quo male in ratione illa secundo solvit ibi si quidem. De primo dicit qd oportet considerare in ratione dicta supra in quo est benedictum. et in quo non. **V**nde primo est benedictum in hoc qd alterum est eē forme absolute et ut est materia materie quia primum esse est esse universale et secundum particulare sed vlt̄. us est maledictum. qd ex hoc sequatur quod possibile sit plures mundos eē.

**S**i quidē iste ex tota est materia quemadmodum est solvit argumentum. **V**nde cum arguitur sic. In omnibus consequentibus formam in materia sub eadem specie contingit reperire plura individualia in actu vel in potentia dicit A. qd ista propositio sic absolute prolatā ē falsa quia solum haber veritatē si illa forma non perficit totā materię possibilem subiecti tali forme. si autē perficiat tunc illud dictum non est verum. **M**odo forma huius mundi pfectit totam materię possibilem ideo non potest mundus individualiter plurificari. **I**ntelligendum secundū

auer. commento. xcij. qd illud argumentum fundatur super duabus propositionibus. **P**rima erat qd omne corporeabile componitur ex materia et forma. et quod forma est aliud ab habente formam. **S**econda erat qd in eis habebit materiam et formam inveniuntur plura individualia in actu vel in potentia respectu illius forme modo dicit commentator secunda propositio est falsa et dictum est et per consequens non mixtū si est conclusio quam inferit antiquus sit falsa. **S**ic autē forte magis qd dicitur erit manifestū si. n. est similitas curvitas in naso aut carne et est materia similitatis caro si ex omnibus carnibus una fiat caro et existat in hac summa nihil utiqz aliud erit summum neqz contingit factum esse. **D**eclarat solutionem per exempla et tria facit qd primo declarat primum secundo per aliud et tertio universalizat dictum suum. ibi secunda similiter aut et si. ibi tertia similiter ait et in alijs de prima dicit qd solutio sit vera patet. et ponamus qd similitas sit quedam forma ipsi naso et materia subiecta tali forme sit caro nasi tunc certum est quod si ex omnibus carnibus fiat una caro in naso que sue forme subiecta tur. s. similitati non erit nisi unus nascetur nec erit possibili le esse alios isto naso stante.

**S**imiliter ait et si homini sunt materia carnes et ossa et si ex omni carne et omnibus eislib⁹ homo fiat impossibilis existentibus dissoluta esse. non utiqz contingit esse alium hominem.

**P**onit secundum exemplum et dicit qd posito qd materia subiecta forme hominis sunt carnes et ossa et ex omnibus carnibus et ossibus sit solum unus homo a quo sit impossibile illa separari tunc erit impossibile eē plures homines.

**S**imiliter autem et in alijs omnino cōm̄ qd cunqz est substantia in subiecta quandam materiam horum nihil contingit factum esse non existente quadam materia.

**U**niversalizat dictum suum dicens qd idem intelligendum est de alijs formis habentibus esse in materia ratio est ista quia si aliqua forma esset in tota materia et posset fieri alia aut ergo ex aliqua materia fieret illa forma aut ex nullo non ex nulla quia et nihil nihil sit primo phy. si et alia quia aut fieret ex materia subiecta prime forme aut alia non ex alia quia possum est qd tota materia subiectatur pime forme nec ex eadem quia due forme numero differentes non possunt esse in eadem portione materie quia tunc illud habet duplex eē. dicit ergo qd in quibusqz habentibus formam in subiecta materia nihil contingit possibile fieri sub illa specie non existente alia materia possibili subiecti alteri forme in eadē spē. **I**ntelligendum secundū siue. cōm̄. xcij. qd in spēbus generalibus et corruptibiliū necessariū ē eē infinita individualia sub eadem in potentia tātū et conlectur spes nā cū impossibile sit qd partes materie sunt infinite in actu oportet qd infinitas talium individualium non sit in actu sed in potentia solū et hz successionē in partibus materie immo in eadem parte materie infinita individualia. cuiuslib⁹ spēciei possunt sibi succedere licet non immediate in speciebus autem ingenerabilium et corruptibilium in quibus unus individualium continet totam materiam pertinentem ad tam formam non est possibile reperiri plura individualia sub eandem speciem. cum ergo mundus sit ingenerabilis et corruptibilis et contineat totam materiam impossibile sequitur qd non ē possibile reperiri aliud individualium sibi simile in spē.

**C**elum autem quidem singularius et corū que ex materia sed si non ex parte ipsius constat sed ex eo esse qdē ipsi celo et huic celo alterū est. Non ta-

# Primus

men neq; vtiq; erit aliud neq; vtiq; continget factos eē plures pp oēm materialē cōprehēsam esse. Applicat dictum suū ad propositum dicens q; celum sive mundus est de numero singularium et est compositus ex materia et forma sed non est compositum ex parte materie et tantum ut alia individua plurificabilia in specie. sed ex tota materia que poterit et quod celum sit sic compositum p; cā aliud sit esse celus et hoc celū ut superius dicebatur ideo cum celum sive mundus cōp̄hendat totas materialia sub una forma bene sequitur q; est impossibile esse plures mundos. Intelligentium secundū auero. commento. rcv. q; celum capitulū pro toto mundo in quo illud quod est quasi forma est corpus celeste et illud quod se habet ut materia sunt ita inferiora generabilia et comitibilia et merito celum dicitur ut forma in mundo q; nō habet materialiam et qua componatur nam tūc habet cōtrarium et sic esset generabile et corruptibile cōsequens fatsum et patet consequentia quia omne habens materialiam subducit contrarietas transmutationis et corruptionis.

Hoc ipsum igitur restat ostēdere qd ex omni et naturali et sensibili constat corpore.

Excludit dices q; pro ampliori doctrina restat ostendere q; celū p̄st et omni materia et ex oīnaturali et sensibili corpore.

Dicamus aut̄ primū quid dicimus esse celuz et quotiens ut magis nobis manifestū fiat qd q̄rit.

Aunc Aꝝ probat q; non sit possibile esse plures mundos et duo facit. Primo premit quā distinctionem necessariam pro declaratione terminorum secundo sequit. Probando intentum ibi tripliciter autem dico. Prima in duas primo premit intentum secundo pot distingue nem declarando membra ibi uno quid igitur de prima dicit q; antequam probet propositum oportet primo dicere qd dicat celū et q; modis ut magis fiat manifestū qd q̄rit.

Uno quidem igitur modo celus dicimus substantiam extreme totius circulationis aut corpū naturale qd est in extrema circumferentia totū. consueimus. n. extrellum et qd sursum maxime vocare celum in quo et minimū oē locatum esse dicimus. Alio aut̄ rursus modo continuum corpus extreme circumferentie totius in quo luna et sol et quedam astrorū et enim hec in celo esse dicimus. Adhuc aut̄ aliter dicimus celum contentum corpus ad extrema circumferentia totū. n. et omne consueimus dicere celum.

Aunc ponit distinctionem declarando membra dices q; celum tripliciter dicuntur. Uno modo dicitur celum de ultima spera que est ultimum corpus totius circulationis existens in extrema circumferentie eius et secundum hunc modum antiqui confuerunt appellare celuz illud quod est marum sursum in quo diuinum est collocatum secundo modo sumitur celum pro toto aggregato et speris celestibus quod est continuum extreme circumferentie i quo aggregate sunt sol luna et alij planete quod dicimus esse in celo. Tertio modo sumitur celus pro toto aggregato cōtento inter ultimam circumferentiam et illud est quod consue uitum dicere totū et omne id est mundus. Ita q; uno modo capitur celum pro ultima spera secundo modo pro aggregato et oīb; oīb; celestib; et tertio modo protō mundo.

Tripliter aut̄ dicto celo totum ab extrema circumferentia contentum. ex omni necessitate constare naturali et sensibili corpore propter neq; et nullū extra celū corpus neq; contingere factū ēē.

Cadū. Aꝝ. plegū pbādo intētū et intēdit pbare q; mundus ē vñ sic q; ex ipm nihil ē et duo facit q; p̄mo ostēdi et q; ex celū nō sit aliquod corpū naturale sensibile scđ ostēdit quod extra celū nō sit aliquod consequēs corpū naturale ut sit locus tēpus vacuū motus re. ibi similiter aut̄ manifestū. Prima duas q; p̄mo p̄mitit conclusionē quā probare intēdit scđ probat ibi f. n. de p̄ma dicit q; celo dicto triplē necessariū ē q; totū celū capiendo celū tertio modo ut ē cōtētū ab extrema circumferentia fit mās et oī sensibili corpore ita nullum corpus sensibile sit extra celū neq; sit possibile esse.

Si enim ē extēmā periferiam corpus physicum necesse ipsum aut simplicium esse corporū aut compositorum aut secundū naturā aut preter naturam habere. Simpliciū quidez igitur nullum vtiq; erit. qd enī circumferentia ostēsum est. quoniam non contingit permutare sui ipsius locum: sed et neq; qd a medio possibile et neq; quod in medio substans secundū natūram quidem enī non vtiq; erit. Alia enī ipsoī loca preter naturam aitē si qui dem sunt alii cuidam erit secundū naturā q; extra locū eū. n. qui huic preter naturam necessarium alii esse secundū naturam sed non erat aliud corpus preter hoc non igitur est nullum possibile simplicium extra celū esse corpū. Si autem non simplicium neq; mixtorum necesse enim esse simplicia. Mixto existente.

Probab; p̄clusionē et duo facit p̄mo pbāt qd d̄ scđ nō sit aliqd corpū sensibile ex celū so q; nō sit possibile et vñ fieri ibi ha;bz et neq; scđ d̄ p̄ma iudit istā rēz. Si ex celū dat̄ aliqd corpū naturale sensibile aut ēē simplex aut mittus et ēē ibi aut bz nāz aut p̄ter nāz bz nālū tale ē g. Adiutor no, a sufficiēti diuīsōe q; oē corpū ē simplex aut p̄positū et minor Aꝝ. Declari in littera nā si ex celū ēē aliqd corpū simplex aut ēē mobile motu circulari aut motu recto n̄ p̄t dici q; ex celū sit corpū mobile motu recto q; aut ēē ibi bz nām aut p̄ter naturā bz neutro mō p̄t dici g re. Adiutor no, et sufficiēti diuīsōe et minor pbāt et p̄mo q; bz naturā q; dato illo seq̄ret q; elemēta mobilia motu recto h̄erent p̄la loca naturalia q; vñ p̄s ē h̄ supi? dcā et p̄z p̄na q; h̄erēt vñ locū i isto mūdo et p̄cessū vñ alii ex nec ēē p̄ter naturā q; tūc talis locū i alteri corpi simplici ab elemētis bz naturā q; oīs locū q; iest alicui corpi p̄ter naturā iest alteri bz naturā p̄s at ē falsū q; ut pbāt ē p̄ter elemēta n̄ ē aliud corpū simplex mobile motu recto ēē ex celū n̄ ē aliqd corpū p̄positū q; vbi n̄ ē aliud corpū simplex n̄ ē corpū p̄positū. led ex celū n̄ ē corpū simplex ut arguit ē g nec ex celū ē corpū p̄positū p̄na no. cū minor maior at p̄z p̄bz q; vñcūq; ē minor ibi oīz eē vñ salte suisse simplicia cū mittū et simplicib; p̄positū. Intelligentū q; cō. cō. rcvij. pbāt p̄pleū q; fecerit aꝝ. q; ex celū n̄ sit aliqd corpū qd sit simplex et circula re mobile circulariter arguit sic. Si ex celū ēē aliqd tale corpū aut ēē ibi p̄ter naturā aut bz naturā p̄ter naturā q; tūc h̄erēt alii locū naturale et p̄z p̄s ad illū moueret bz naturā p̄s ē impossibile q; corpū qd mouet circulariter n̄ p̄transferrī de loco i quo ēē nec ēē naturā bz facuerit aꝝ.

# Liber

quia dato illo sequeretur qd ibi esset alter mundus qd his ē fallum et supra reprobatum et probatur qd quia si extra celum est aliqd corpus circulare tc. tunc necesse est qd ibi sit aliqd corpus quiescens naturaliter circa qd moveatur et sic verbi gratia terra quemadmodū est hic ibi quiescens i medio et si sic erit etiam ibi mobile contrarium illi puta ignis mobilis a medio et si extrema sunt ibi necesse est ibi esse inter media ut aer et aqua et sic erit ibi mundus compostus et quinque corporibus simplicibus sicut iste quare tc.

**S**ed et neqz factum esse possibile aut. n. hz naturam erit aut preter naturam aut simplex aut mixtū. quare iterum idē veniet sermo. **N**ihil. n. differt considerare si ē aut si factū esse possibile.

**C**lavis ostendit quod extra celum nō possit fieri aliquod corpus naturale sensibile et duo facit. **P**rimo quod dictū est secundo concludit ibi. **M**anifestum igitur et de pma intendit talē rationē si extra celum posset fieri aliquod corpus sensibile aut simplex aut mixtum sed neutro modo potest fieri ergo tc. **D**ictio non simplex quia aut mobile motu circulari aut motu recto sed quoqz modo di cas sequitur inconveniens ut supra nec etiam mixtum qd sequitur idem inconveniens quod prius. **V**nde dicit quod nihil differt considerare sive pōas esse aliquod corpus extra celum sive fieri quia illud quod factum est pos sibile sive fieri et qd possibile ē fieri possibile ē factū ēē.

**M**anifestū igit ex dictis qd neqz ē extra: neqz contingit factā ēē corporis molē nulli: ex oī. n. est p̄pria materia totus mundus. **M**ateria. n. erat ipsi corpus naturale sensibile itaqz neqz nūc sūt plures celi. neqz fuerūt neqz p̄tigere fieri plures s̄z vnum et solum et perfectum est istud celum.

**C**oncludit dicens qd manifestū est ex dictis qd extra celum non est neqz possibile est esse factum aliquod corpus sensibile aut naturale et causa est quia mundus est cōstās ex tota materia et hec materia est. **M**oles omnium corporum sensibilium seu naturalium et ex hoc vterius est ma nifestum qd non est possibile esse plures mundos neqz fieri. **I**ntelligendum primo secundum Auer. commento revij. qd ratio probans qd extra mundum non potest esse vel fieri aliquod corpus sensibile est eadem cum ratiō p bante ibi non esse aliquod corpus in actu et causa est quia cum impossibile est aliqd ens esse in actu impossibile ē ip sum posse esse vel fieri qm possibili positio in esse non debet: le qui impossibile sed positio in esse qd extra mundū sit corpus sensibile sequitur impossibile ergo tc. **I**ntelligendum secundo quia dicit Aristo. qd mundus est perse cutus causa est cum in una specie est solum vnum individuum apparet qd sit perfectum et continens totam perfectio nem illius speciei et ita est de mundo licet non sit ita quā do sub una specie sit plura individua qd tñc yñū quodqz habet portionem perfectionis eius. **I**ntelligendum ter tio secundum Auer. qd demonstratio facta in hoc capitulo ad probandum mundum esse vnum soluz per hoc qd constat ex omni materia et alia a demonstrationibus supra habitis in alio capitulo quia ista demonstratio ē propter quid et alie sunt quia est a posteriori et a signo. Causa est quia demonstrationes supra facte sunt ducētes ad im possibile et tale sunt a posteriori et a signo sed demonstratio hec qd sumitur ex solutione questionis supra facte probatis posse ēē plures mundos procedit per causam inuestigando veritatem illius cause super suam causam. Vnde causa qd mundus est ynicus est quia componitur ex tota materia possibile reperi et causa illius cause est quia im possibile est extra ipsum reperi aliquam materiam et ta

lismodus cognitionis rerum per suas causas est vñ modus perfectissimum fidei. i. scientie.

**S**imiliter autem manifestum qd neqz locus: neqz vacuum neqz tempus est extra celum.

**A**nūc Aristo. probat qd extra celum non sit aliquod cō sequens corpus naturale sensibile puta locus vacuum aut tempus et tria facit primo premittit dictum suum secundo probat illud tertio ponit quasdam condicōnes rerū quas dicit esse extra celum ibi secunda in omni enī loco ibi ter tia propter quod quidem de prima dicit qd cū dictū sit su pra qd ē manifestum qd extra celum non est locus neqz va cuum neqz tempus.

**I**n cī enī loco possibile existere corpus. **V**acuum autē ēē dicunt in quo nō existit corp' pos sibile aut factum esse: ē aut tempus numer' mo tūs: motus at sine physico corpore non ē. Extra celum autē ostēsum est quia neqz est neqz conti git fieri corpus. **M**anifestum igitur quia neqz lo cus neqz vacuum neqz tēpus est exterius.

**C**ōprobat conclusionem et arguit sic. extra celum non ē nec potest esse corpus sensibile ergo nec locus nec vacuum nec tempus antecedens patuit supra et consequiam p bat Ar. in littera. Et primo de loco quia in omni loco pos sibile est esse corpus ergo si extra celū nō potest ēē corpus nec ibi pōt esse locus secundo idem probat dū vacuo quia vt dicerunt antiqui vacuum est illud in quo non ē corpus sed possibile ē esse corpus ergo si extra celum nō potest ēē corpus neqz illuc pōt ēē vacuum tertio idem declarat dū pore et motu cū virtutibz eadem sit ratio et quo tēpus nō ē sine motu. quia tempus ē numerus motus. Cum ergo tempus non sit sine motu et motus nō pōt esse sine corpo re sensibili mobili ergo si extra celum non pōt esse corpus sensibile ut ostēsum ē: sequitur qd extra celum non potest esse motus neqz tempus. Ideo inlerūt concludendo qd ma nifestum ē qd neqz locus neqz vacuum neqz tempus po test esse extra celum.

**P**ropter quod quidem neqz in loco que ibi apta nata sunt neqz tēpus ipsa facit senescere. Neqz ē nullius neqz una transmutatio coruqz qd super eam: qd maxime extra ordinatam latitudē s̄z in alterabilitate et impassibilitate optimam haben tia vitā et p se sufficiētissimā p̄ficiūt i toto eterno.

**P**onit quasdas conditions rerum existentium extra celum et duo facit. **P**rimo hoc secundo declarat ibi etenī hoc: de prima dicit conditions rerum existentium extra mundum prima est qd illa entia non sunt in loco. Secunda qd tempus non facit ea senescere et ratio prime condi tionis est quia extra celum non est locus neqz corpus.

**R**atio secunde est quia non mensurantur tempore qd ibi non est tempus modo tempus ē causa senectutis et cor ruptionis quarto physicorum. Tertia editio est qd talia sunt intransmutabilia quacunqz transmutatione et causa est quia non sunt susceptiva peregrinarum impressio nū duodecimo metaphysice. **Q**uartā qd sunt inalte rabilia. Quinta qd sunt impassibilita. Sesta qd sunt optimam vitam ducentia. Septima qd habent vitam per se sufficientissimam quia non dependent ab aliquo alio ut vita humana dependet. **O**ctaua qd illam persu einnt toto tempore eterno cum dictis conditionibus. Intelligendum secundum Auerrois commēto. 100. qd cū extra celum non sit locus neqz tempus necessarium est qd illa que ibi sunt nec sunt in loco neqz i tempore et per qd tempus non potest illa corrumpere hec corrumpit

# Primus.

res temporales. **C**Intelligendum secundo q per ea que sunt extra celum possumus duo intelligere videlicet pma causam & ultimam speram ex quibus sit vnu & magis qz ex forma inherentem & materia & idem confirmat commentator de mente themistii qui dicit A. Intelligere primam causam & primum organum cum dixit que illuc existit & si intelligamus hoc de prima causa est veru q prima cā est illuc extra mundū p illuc intelligendo conuerum ultime spere q ibi primo & magis appetet eius operatio & motū viii. ph. & sibi competunt conditiones dicte cum enī sit forma abstracta non est i loco neqz subiectur motui neqz alterationi rc. Etiam si hoc intelligatur de pmo orbe est vez cū sibi competunt conditiones dicte nam pmo nō est in loco q nō b̄z qd̄ ipsū continet. etiam non i tpe q est causa tpis & cā est prior suo causato & continet ipsum. Itē p̄m̄ orbis non mensurat tpe neqz excedit q p̄m̄ successionem perpetuā sui motus excedit omne tps modo nihil mensurat tempore nisi excedat ab eo i duob̄ extremitatibz pncipio & fine iste ergo conditōes cōpetunt p̄me cause & ultime spere licet diversimode. **C**Intelligendū tertio q dicit op̄timā vitam per vitam possumus intelligere vitam existentium extra orbem & etiam vitam que est in orbe que vita ē eternitas & perpetuitas sui esse.

**C**Etē hoc nōmē diuine. enūciatū ē ab antiquis. **C**lanc declarat istas cōditōes & quatuor facit. primo oñit q i cā in sit eternitas hō q sint intrāmutabilitia tercio q habet vitam p se sufficientissimam quarto conclu- dit qdā ibi secunda etenim: quēadmodū: ibi tertia: neqz enim: aliud ibi quarta & incessabili. **P**rima in duas q: pmo illud declarat de mente antiquorū hō per rōnem ibi si nōs enim. De prima dicit q hoc nōmen eternum enūcia tum est ab antiquis diuine essentie.

**C**Finis. n. cōtinēs id qd̄ vniuersiūsqz vite tem- pus cuius nihil ē extra h̄m naturam eternū vniuersiūsqz vocatum est. h̄m eandem autem ratō nem & totius celi finis & omne tēpus & infinitatē continēs perfectio eternuz ē a semper cē sumēs denominationem immortalis & diuinus vnde & alius communicatum ē his quidem clarius: his autē obscurius esse & vivere.

**C**Probat p rōnem p̄suauā & arguit sic illud proprie ē eternū qd̄ est finis cōtinens oē tps vniuersiūsqz vite nec extra illud inuenit aliquid h̄m naturam h̄z diuina cētia est huius ergo rc. Adiutor nota q si aliquid est eternum n̄ p̄t excedi i esse ab alio & p̄ ūs oē tale est finis cuius libet rei & cuiuslibet temporis est finis extra quem nihil ē. Ex quo infert A. correlative pmo q p eandem rōnem habe- mus dicere q diuinum ens est finis totius mundi & con- tinens oē tempus & q est eternū & infinitum & perpetuus assumens denominationem suam a semper cē in mortale exi- tēs & perpetuum & diuinū: secūdo correlative infert q quemadmodum dictum est qz qz est finis oībus iō ab eo deriuatum ē omnibus cē & vivere. sed aliquibus clarū & perfectius aliquibus vero & obscurius. **I**ntelligendū b̄z cōmentatore q nōmē eternitatis tribuitur entibus ex eos- rum operationibus perpetuis nam entia non dicuntur ta- lia nisi ex eorum operationibus & nomina rerum ex suis operationibus sūt i quibusdam māifesta & i quibusdam n̄. **L**um in aliquibus operationes sunt manifeste & i aliquibz occulte merito ergo illa de qbus est facta mētio sumū no- men eternitatis q operatōes eorū sunt tpe eterno. **I**n- telligendū hō q A. hic denotat latitudinē p̄fectionis in entibus vniuersi h̄m magis & minus prius & posteri. Et deus ponit in primo gradu. i sedo intelligēti i tertio hō

mines ppter intellectum i quarto celū ppter nobilitatez sue substātie in quinto ponūtur aiata aia sensitua in certo aiata aia vegetatiua in septimo ponitur mīta inaiata pfecta in octavo ponunt elementa. in nono ponunt mixta imperfecta. i ultimo ponunt materia prima.

**C**etenim quēadmodū in enchyridiis philoso- phicis circa diuina multotiens declaratum est rationibz q diuinum intransmutabile neces- sarium esse omne primum & summum quod sie habens testificatur dictis.

**C**laūc A. declarat aliā conditionē & duo facit q pmo declarat eam signo hō ratione ibi neqz enī aliud. De pri- ma dicit q multotiens dictum est i dogmatibus phie cir- ca diuina q esse diuinū est intransmutabile & summū om- nium & primum simpliciter. **C**Intelligendū scđ Auer. q A. p̄ phiam intelligit pbiam vulgarē que dicit q spiritu- tualia sunt transmutabilia.

**C**Neqz. n. aliud melius est quod mouebit. illō enim vtqz erit diuinus.

**C**lanc pbat rationē & arguit. Si deus esset mutabilis sequeret q aliquid esset prius & nobilior eo ūs ē falsus qz in mouentibus & motus non est processus in infinitum h̄z est de venire ad unum primum & tale est deus & tenet ūs qz oē qd̄ mouet: mouet ab alio & mouens ē nobilior mo- to. viii. phicorum & tertio de aia intelligendū scđm cōmētatoz q i spiritualibus entibus & in materialibus nō ac- cedit corruptio neqz alteratio q alteratio & corruptio non accidunt rebus nisi p̄p materiam. Et istud dictum non so- lum p̄t intelligi de prima cā de qua maritimē loquit A. sed ē de primo orbe h̄z sit minus manifestum. Nam pri- mus orbis est causa oīum rerū alterabilitū generabilitū & corruptibilitū ergo ipse est ingenerabilis & icorruptibilis & inalterabilitū tenet consequentia or si haberet aliam cā corporalē priorē tūc n̄ esset prima cā corporalis at ē faliū

**C**Neqz habet paruum nihil: neqz indigens eo- rum que ipsius bonorum nullo est.

**D**eclarat aliam conditionē. I. q habent vitam per se sufficientissimam & arguit sic. illa habent huiusmodi vitā que non habent aliqd̄ prauū nec aliquā indigentiam sed illa sunt huius ergo rc. **I**ntelligendū scđm auer. q dicit A. neqz h̄z prauū q hoc p̄t intelligi tam de prima cā qz de primo orbe q nullum eorum recipit occasionem fa- cientem ad imperfectionē h̄z tñ dignū sit q primus orbis recipiat aliqd̄ faciens ad eius perfectionē & illud est mo- tus localis eternus procedens a prima causa.

**C**Et incessabili itaqz motu mouet rōnabilitē

**C**oncludit qdā & duo facit: i primo h̄z scđo remouet dubiū ibi oīa. ii. De prima dicit q cū dictū sit ipsum di- uiduum esse omnino immobile rationabile est dicere q ipsum sit omnino mouens incessabili motu.

**O**mnia. n. quiescent. que mouentur quan- do venerint in proprium locum eius autem qd̄ circum corporis idem locus vnde incepit in & quem consumat.

**C**Remouet dubiū diceret aliqd̄ oē qd̄ mouetur mouet p̄cē in suo loco naturali ut gelcat ḡ non dīz mouere tale mouēs aliqd̄ mobile toto tpe eterno. R̄fert A. q illud h̄z vez d̄ illis q mouent ad loca i qb̄ sunt nata gelcere na- turaliter ut sunt mobilia motu recto h̄z d̄ his q̄ lūt nata mo- ueri i suo loco nec h̄t locū ex ad quē mouant nō ē verū illud ut sunt corpora celestia. In talibus enī idē est loca quo icipiūt moueri & i quē terminat motū suū q ab eodē puncto in idem punctum cuius oppositū est de graibus

# Liber.

¶ leibus intelligendum q̄ cōmentator hic adducit ratios ad probandum motum celi esse eternū. Unde primo arguit sic. Leluz mouetur in suo loco naturali qui est medium circa quod voluitur redeundo ab eodem pūcto ad idem ergo mouetur ab eterno. Antecedens est notum de motu diurno & probatur consequentia. q̄ si illo motu nō moueretur ab eterno tunc aliquando quiesceret sup̄ alio puncto p̄s falsum q̄ infinita sunt puncta nec esset maior ratio de uno puncto q̄z de alio q̄ ibi quiesceret id si in uno non quiesceret in nullo quiescet qd̄ non contingit in grauibus & leibus secundo assignat aliam causam dicens q̄ causa eternitatis motus eius est q̄ celum est indifferens equaliter ad motū continuū sī omnes eius partes & omnia eius puncta & cum loc⁹ sit unus & idifferens secundum partes eius sequitur q̄ motus obeat esse perpetuus. Tertio assignat aliam causam potissimum dicens eum motorem primum esse immobilem & intransitabilem. quarto idem si arguit si motus celi non ēt eternus & aliquando cessaret tunc esset violentus consequēs ē falsum quia tunc in tali motu accideret labor & fatigatio & tenet cōsequētia q̄ si non ēt perpetuus tunc esset aliqua causa desitioñis eius h̄z nulla posset ēt alia q̄ ille motus erat violentus quare re. Et quo concludit q̄ natura celi est nata non moueri violēter nec quiescere naturaliter. Et quo sequitur q̄ cum non quiescat naturaliter nec moueat violēter. q̄ mouebitur toto tempore eterno.

¶ Primum capitulū quarti tractat p̄mi libri de celo et mundo i quo ponit opiniōes antiquoz & eternitate mundi.

Is autem determinatis dicamus post hoc vtrum ingenitus aut genitus & vtrum incorruptibilis aut corruptibili-

lis. Per transentes pri⁹ aliorum suspitiones. ¶ Postq̄z Ar. i p̄cedēti tractatu pbauit mūndū ēē finitum sī multitudinē q̄ tantū unum. Hunc i hoc quarto tractatu ostendit ipsū ēē infinitum sī durationē & continet quatuor capitulo i h̄mo capitulo p̄st opiniōes antiquoz & eternitate mundi i so ponit quasdam divisiones necessarias ad propositū in tertio p̄bat intētūm, in quarto reprobat opiniōes antiquoz p̄dictas ibi sī capitulum: Primum āt dubiū ibi tertiu: determinātis āt his: ibi quartu: dicere itaq̄z nihil: primum caplū dividit in tres p̄tes. Primo p̄mitit quoddā ponēdo opiniōes antiquoz & so reprobat vnam et illis opiniōibus. Tertio reprobat quādā solutionē ad illā opinionē ibi ha: factū quidē ibi tria auriliū āt. p̄ma i duas q̄ p̄mo p̄mitit qdā so ponit opiniōes antiquoz ibi ha: genitus qdē. p̄ma i duas q̄ p̄mo p̄mitit illud dictū so declarat ibi: ḥrōrus. n. De p̄ma dicit q̄ determinatis q̄ dicta sūt ēē mundo adhuc restat videre vtrum mūndus sit genitus aut ingenitus corruptibilis aut incorruptibilis prius tamen premitte do opiniōes antiquoz.

¶ Contra riorum. n. demonstrationes dubitationes de contrariis sunt.

Claue Ar. declarat dictum suum & tria facit sī q̄ tripliē declarat ibi ha: similis autem ibi tercia: gratis. n. De prima vult probare ad inuestigandum perfecte veritatem de aliqua re q̄ bonū est videre opiniōes contrarieas de illa re & destruere illas opiniōes & arguit sic ille opiniōes & ratios sunt prius pertractande ad inuestigationem de aliqua re que faciunt dubitare de veritate contraria illis opiniōibus sed opiniōes & ratios contraire veritati sunt huiusmodi ergo re. Maior nota quia veritas non potest perfecte haberi de aliquo nisi remoueat prius omnis dubitatio & ratio faciens ad oppositum & minorem Aristo. ponit in littera dicens q̄ demonstratō

nes contrariorum & ratios opiniōnum contrariarum veritati sunt dubitationes de contrariis. i. faciunt dubitatio re de veritate contraria illis opiniōibus falsis.

¶ Simu l autem & magis vtqz crūt credibilia dicenda preaudientibus dubitatorum sermonum certifications.

Claue Aristo. probat hoc per secundam rationes & arguit sic illa sunt primo previdenda ad inuestigationes veritatis quibus recitatis veritas magis elucescit & efficitur credibilio; sed ita est recitatis falsis opiniōibus ergo re. Maior nota & minor per Aristo. in littera: i commētator eam declarans dicit q̄ contraria iuxta se posita magis elucescent.

¶ Bratis. n. condemnare videri minus vtqz nobis existit etenim oportet disquisidores h̄z non inimicos esse indicatores verum sufficienter.

Claue ponit tertiam rationem & arguit sic ille opiniōes sunt recitande inquisitione veritatis que sunt rationabiliter reprobande & non gratis neq̄ sine ratione h̄z opiniōes antiquorum de eternitate mundi sunt huiusmodi ergo re. Maior nota qm̄ reprobare opiniōes tales ratōnabiliter est dilucidans veritatem & per epositum condēnare aliquam sine ratione est vituperium & minus q̄ bono. Intelligentum sī auer. commento. c. i. q̄ opiniōes antiquoz de duratione mundi sunt contrarie opiniōi Aristo. Ideo pro declaratione veritatis & opiniōis Aristo. bonum est eas prius pertractare quia contrarium iuxta positum suo contrario efficitur manifestius & hoc habet maxime verum cum contrario debilius fuerit antepositum. Intelligentum so scđm Auer. q̄ cum Aristo. dicit & enim oportet inquisitores. Ponit vnam proprietatem in qua debet quilibet conuenire in disputatione cū suo aduersario si velit perfecte scire veritatem & est ista q̄ vnam non debet odio habere alium sed quilibet sit pacificus in suis sermonibus & acceptet dictum aduersarij ad intellectum eius quia inimicicia & odium sunt causa maxime diversificata & maxime distans a veritate.

¶ Genitum quidem igitur omnes esse dicunt sed genitum h̄i quidem sempiternum: h̄i autē corruptibilem: quemadmodum q̄cunq; aliud constitutorum. H̄i autem vicissim quandoq; q̄dem sic quandoq; autē aliter habere corruptū & hoc semper perficere sic quemadmodū. Em pedocles agringentinus & eraclitus ephesiūs.

¶ Ponit opiniōes antiquorum de eternitate mundi & dicit p̄mo vnu i quo cōuenierunt antiqui sī ipm. s. q̄ mūndus fuit genit⁹ & istoz fuit multiplex opinio q̄ qdam dicebant ipsū ēē genitū sed tamē ēē incorruptibile & hui⁹ opiniōis fuit plato. Talij posuerit ipsū ēē genitū & corruptibilem h̄z tm̄ semel ut alia entia hui⁹ opiniōis fuit ana- ra. Alij autē ponebāt ipsuz infinites ḡnari & corūpi & hui⁹ opiniōis fuit epedocles agregentin⁹ & eraclit⁹ Ephesiūs. Intelligentū scđm auer. commento. c. ii. q̄ nullū ante ari. posuit mūndū ēē eternū. Uſi ēē mūndo fuerūt quattuor opiniōes. P̄nia q̄ nō ē ḡnabilis aut corruptibilis h̄z eternus & hec fuit opinio Ar. q̄ occleste tāgebat i lege caldeoz Scđa opinio fuit oīo ḥria illi. s. q̄ mūndū ē ḡnabilis & corruptibilis & ista fuit opinio anara. quā credit tres leges s. ier mahometi & lex iudeoz & lex christianoz tercia opinio fuit platonis: qui posuit q̄ mūndus ē genit⁹ h̄z ē in corruptibilis quarta ē opinio p̄nia illi q̄ mūndus ē corruptibilis & igent⁹ sive etern⁹ a pte sī & hāc opinione dicit se p̄mentator n̄ audiuisse nisi i lege sua q̄ ē valde ex naturā.

# Primus.

**C**Factum quidē ec̄ igitur sempiternum quia tamen esse dicere impossibilium. Sola enī hec ponenda rationabiliter: Quocunq; in multis aut omnibus videmus existentia. de hoc autē accidit contrarium. **O**mnia enim que generā tur et corrumpi videntur.

**C**hic Aristotēles reprobat opinionez platonis et duo facit secundū q; dupliciter reprobat ibi secunda: adhuc aut. De prima arguit q; mundus non debet poni factus et incorruptibilis et arguit sic. illud non debet poni in scientia quod non ratione efficaci est probabile et quod multis nō videtur sed potius eius oppositum. Sed ita est de opinione platonis ergo et. maior nota quia videm⁹ de facio oia generabilius esse corruptibilia. ut patet iudicative. **I**ntelligendū secundū Auer. q; sermo dicens mundum esse genitum et creatum et non habere finem et perpetuum esse est impossibilis quia cōtradicit sensui et causam reddit cōmetato: q; sentimus et videmus q; omne generabile ē corruptibile ita q; si mundus est genitus oportet q; etiā corrumper nec cōtrariuz videtur in omnibus nec i plurib⁹. **I**ntelligendū secundo q; ille sermo est valde sufficiēs scilicet q; non debemus dicere de aliqua re quod habeat aliquam dispositionem nisi illa competit in maiori parte illius rei aut in omnibus talibus rebus consimilibus et iudicium perfectum in hoc aut habetur per inductionē aut per demonstrationē ut q; cognoscitur aliqd perfecte iesse alicui rei inspicioendo iudicative q; insit omnibus aut pluribus etiam per demonstrationem. scilicet assignādo causam illius rei dato q; non appareat in omnibus.

**A**d huc autem non habens principium eius quod est sic se habere s; impossibile sic aliter habere prius per oia secula impossibile transmutari. Erit enim aliqua causa. que si extitit pri⁹ possibile vt iq; erat aliter se habere: impossibile aliter habere. Si autē prius ex aliter habentibus consistit mundus si quidem semper sic habētibus et impossibilibus aliter habere nō vt iq; fieret. Adducit secundam rationem contra platonem et duo facit primo premitit quoddam secundo format rationem ibi: si autem. **D**e prima dicit quod quando una reg nō habet aliquam causam nec aliquod principium secundū quod se debeat habere quam prius secundum nouam dispositionem impossible est q; habeat aliter quam prius et assignat causam quia si aliquid exstat taliter aliquid erit causa illius taliter se habēdi aliter q; prius. **I**ntelligēdū secundū commentatorem q; dicit Aꝝ. nō habens principium causa dicti est quia aliter sequeretur q; esset aliqua alteratio que esset causa sui ipsius cōsequens falsum et teneat consequentia quia ex quo non esset aliqua causa talis transmutationis illa ex se induceretur et sic est causa sui ipsius et per alterationem intelligit Aꝝ. generationem simplificiter que est transmutatio de non esse ad esse.

**S**i autē factus est necesse scilicet et illa possibilia ec̄ aliter se habere: et nō semper sic se habere itaq; constantia dissoluentur et dissoluta constiterēt p̄us et hoc infinites aut sic se habebat aut possibile erat: si autē hec nō vt iq; erit incorruptibilis neq; si aliter habebat aliquādo neq; si possibile aliter habere.

**F**ormat rationem et arguit sic si mundus esset factus de novo tunc summo illa et quibus mundus est constitutus certum est q; aliter se habebant ante factiōnē mūdi quā

post si ergo fuit possibile ea aliter se habere i factiōne mūdi quam prius ergo eadem ratio possunt post aliter se habere quā prius dum et eis factus est mundus. et sic mundus erit corruptibilis sicut fuit genitus quia non videtur esse causa neq; ratio quare non possunt sic se habere post fuit ante se habebant ea ex his concludit primo q; si mundus sit factus de novo et illa quibus est constitutus poterunt dissolui et redire sicut prius erant et hoc erit possibile fieri infinites sicut semel insert secundo q; si ista sūt vera mundus non est incorruptibilis sicut posuit plato et hoc si dicas q; ea ex quibus constitutur mundus possibile sit aliter se habuisse quam nunc. **I**ntelligendum secundū commentatorē q; simile est si mundus esset factus ex componentibus mundum sicut de componētib⁹ mixtuz sic sci licet q; sicut elementa alterantur et transmutatur in formā mixti et per dissolutionem mixti rediunt ad priorem formā ita tres poterunt alterari et conuerter ad formā mundi et posterunt postea redire per dissolutionem in formam priorem quam habuerunt ante formam mundi.

**A**uxilium autem quod quidam conantur serre sibi ipsis dicentium incorruptibilem quidem esse factum autem non est verum.

**N**unc remouet quandam responsez que posset dari pro opinione platonis et tria facit quia primo premit quoddam secundo ponit illam responsonem. tertio reprobat secunda ibi similiter enim: tercia ibi: hoc autem: de prima dicit q; auxilium qd̄ quidam conantur tribuere p; opinionē platonis dicentis mundum esse incorruptibilem s; tamen factum: non est bonum.

**S**imiliter. n. dicūt his qui descriptiones scribunt et se ipsos dixisse de generatione nō tanquam generatio aliquā s; doctrine gratia tāquā magis instrūctes velud de' descriptōe gētū spicietes.

**N**unc prosequitur ponendo dictum auxilium nam dīcebant platonici ut defendenter opinionem suā quod mundus s; veritatē fī ē d̄ nouo ḡhatus nec d̄ nouo p̄duc̄ i te por quia incepit simul cum mundo tempus: sed est factū secundum ordinem prioritatis et posterioritatis in natura quia secundum naturam licet non tempore partes cōponentes mundum sint priores quam mundus et ideo cū p̄tes mundi ipsum precesserint secundū naturā ad hanc intentionem dicitur mundus factus et hoc doctrinaliter et exemplum dabant de generatione figurarum secundū geometras nam ipsi volentes docere discipulos in generatione figurarum et compositione earum describunt lineas et figurās et dicunt lineas esse priores non tamen secundū dum veritatem linee sunt priores figuris tempore sic consimiliter dicunt platonici sic instruentes de rebus naturā libus mundi q; illa et quibus componitur mundus nō sunt priora eo tempore sed solum secundum naturā et verū dicunt mundum esse factum quia posterior est illis suis partibus componentibus licet tamen non sit de novo genitus et hoc dicunt gratia doctrine. **I**ntelligendum s; commentatorem commento. c. iiiij. q; platonici imaginantur mundum esse genitum et non in tempore sed ab eterno fuisse cuius ratio est quia tempus sequitur motū celi ideo si inmundus fuisset genitus in tempore tempus fuisset ante tempus. Et ex hoc colligitur hec distinctio q; aliquid esse prius alio est dupliciter scilicet secundū tēpus et secundū naturā et accidit aliquando aliqua ec̄ simul tempore et unum prius naturā alio ut in rebus eternis. et ita dicebat plato q; partes componentes mundū simul erant tempore et ab eterno cum ipso mundo et ut sic mundus non erat vere factus ponebat tamen ipse partes mundi esse primores secundū naturā et mūdi posteriorē

# Liber.

**C**um factum de novo ut dictum est. Et id post dicit cōmentator q̄ bec opinio sic itellecta p̄ay differt ab opiniōe Az. **H**oc autē est quemadmodū dicimus nō idē in factione quidem enim descriptionum positis omnibus esse simul idem accedit: in demonstrationibus autem horum nō idē sed impossibile.

**C**launc Az. reprobat istam imaginationē et duo facit p̄mo hoc secundo reprobat aliam opinionē ibi. Viciſſiz at. **P**rima in duas quia primo reprobat secundū declarat dictum suum ibi. Que enim. De prima dicit q̄ non est si mīle de descriptione figurarum et factiōne mundi quoniam non idem accedit simul positis venientibus ad cōpositiōne figuraz et simul positis veniētib⁹ ad p̄positiōes mundi. **Q**ue enī accipiunt prius et posterius subcontraria sunt exordinatis qdem enim ordinata facta esse dicunt. Simul autem idem inordinatum esse et ordinatum impossibile sed necesse generationem esse separantem et temp⁹ in descriptionibus autem nihil tempore segregatum est. Quod quidem igitur impossibile ipsum sempiternum esse et factum esse manifestum.

**C**launc declarat dicens q̄ quia illa que vēniunt ad cōpositionem mundi sunt contraria et aliter se habentia anteq̄ post q̄ primo erant inordinata et post sūt ordinata et impossibile est simul tēpore idē esse ordinatū et iordatū sed oꝝ q̄ inordinatum tempore precedat ordinatum id impossibile est q̄ mundus fuerit simul tempore cū suis partib⁹ quare erit vere generatus de novo. Sed in figuris est oppositum quia simul tēpore sunt et simul accedit ordinatum i ilis: quemadmodum declarabitur quare. Et tunc cōcluit dicens q̄ impossibile ē mundum esse sempiternum et i corruptibilem et tamē fuisse factum. **I**ntelligendum secundū cōmentatorem cōmento. c.v. q̄ non est simile de compositione mundi et simplicibus et compositione figurarum et lineis et in hoc ē triplet differentia prima quia figura dum est in actu nunquam inuenitur diminuta in aliqua linearum et quibus componitur sed genitum ex simplicibus potest esse in actu dato q̄ sit diminutū in aliquo simplicium componentium. Secunda differētia est quia figura non sit ex componentibus ipsum per alterationem figurarum et transmutationem linearum et quibus sit sed genitum ex simplicibus sic. **T**ertia differentia est quia linee in actu non inueniuntur aliqua hora absq̄ figura eius sunt linee. sed elementa bene inueniuntur in actu ante generatum et sic genitū ex simplicibus inuenitur in trib⁹ dispositionibus cōtrario modo figuris. scilicet quia inuenitur in actu ante complementum eius et sit per alteratiōnem componentium ipsum et elementa cōponentia ipsum antecedunt tempore quare sic erit de mundo et cum nō ita sit de figuris similiter non valet.

**V**iciſſum autē cōstare et dissolui nihil aliud facere est quā aſtruerere ipsum sempiternum quidē sed transmutantem formam. quēadmodum si quis ex puerō virū factum et ex viro puerum quā dogz enim corrupti quandoqz esse putet.

**R**eprobat opinionem ponentium mundus infinities generari et corrupti ut fecit empedocles. et tria facit p̄mo hoc secundo reprobat opinionem ponentiuſ mundus generari et corrupti tantum semel tertio reuertitur ad dicēdum contra platonem ibi secunda. totaliter autem. ibi ter tia. sunt autem quidam. Prima in duas quia primo ponit illam opinionem secundo reprobat ibi. palam enim. **D**e prima dicit q̄ ponentes mundum viciſſis genera-

ri et corrupti nihil aliud ponunt nisi q̄ mundus manet substātialiter idem et ab eterno sed p̄tinue generatur et corruptitur alternatim secundū formas accidentales et nouas dispositiōes et hoc declarat exemplo hūc si et puer fuit senex: et manens idem in forma et sustantia postea et sene fuit puer de novo.

**P**alā enī q̄ et ad invicem conuenientibus elemētis nō cōtingēs ordo sit et institutio s̄z eadē.

**D**estruit illā opinionē et duo facit secundū q̄ dupli- ter deſtruit ibi secunda: aliterqz. **P**roevidētia prime p̄ eiſ sciendū q̄ isti ponebāt mundū generari et corrupti p̄ sola cōgregationē et disaggregationē ita q̄ cū elemēta conueniebant in vñū chaos in forma mūdi tunc erat genera- tio mūdi sed cū siebat segregatio erat corruptio mūdi ma- nentibus tramē elemētis sub vna cōtinua essentiā id Az. arguit sic cōtra eos, talis cōgregatio et segregatio non est nisi quedā transmutatio accidētalis ergo nō propter ipsā habemus ponere mundū generari et corrupti tenet conve- quētia q̄ generatio est transmutatio de nō esse ad cē sub- stantiale et corruptio econverso antecedens patet in littera q̄ congregatio elemētorū i vñū nō est nouus ordo sub- stantialis cum secundū eos elemēta sunt eadē i substātia.

**A**literqz et secundūz eos qui dixerunt hunc ser- monez qui dispositionis vtriusqz causant cōtra- riū. Itaqz si tothz corpus continuū ens quā doqz quidez sic quandoqz autē illo modo dispo- nitur et aptatur: totius autē consistentis mund⁹ et celum non vtiqz mundus generabitur et corrū- petur sed dispositiones ipsius.

**A**dducit secundam rationē. Pro qua notandum q̄ isti posuerūt amiciciam et litem esse caulas cōgregationis et segregationis et per consequētū generationis et corruptio- nis mundi. Et contra hoc Aristotle. arguit sic p̄ tales dispo- sitiones et amicicia et lite aduentibus nō sit transmu- tatio in mūdo essentialiter immo est manens vñus in essen- tia licet aliter et aliter dispositus ergo propter illud non de- bet mundus dici generari et corrupti antecedēs patet p̄ eos et tenet consequētia per prius dicta cum generatio et cor- ruptio sint transmutationes substanciales. Intelligendū secundū Auer. cōmento. c.vi. q̄ secundū banc opinio- nē magis habemus dicere q̄ mundus sit eternus quam q̄ sit generabilis et corruptibilis et caula est q̄ si ponātur cor- pora in mundo eterna in substātia permutabilia tamen secundū dispositiones accidētales non secundū speciez s̄z secundū numerū ut quos sint aliquādo sub vna dispositio- ne et aliquādo sub alia puta modo cōgregata et modo se- gregata sequitur necessario q̄ mundus est etern⁹. **M**az tunc mundus erit cōtinua vñus numero idem manens secundū formā substātiam et dispositiones accidentales i specie licet variet secundūz eos individualiter tale autē ē alte- rari et non generari aut corrupti substātialiter. **I**ntel- ligendū secundo, q̄ per dispositionē mundi possumus itel- ligere duplē compositiones. Unam que est compōsitiō eius secundū formam suaſ totalez. Aliā que est compōsitiō corporū ex quib⁹ mundus constituitur. Et secunda cō- positiō est dupler q̄ quedam est compōsitiō simplicium i mixto et quedā est cōpositio eorū ex materia et forma secū- dum primā cōpositionem mundus est eternus cū p̄tinue sit idem in substātia et secundū formam sed secundū secun- dam cōpositionem non debet dici eternus q̄ compōsitiō mixti ex simplicibus non est eterna cum p̄supponat cor- pora priora mixti videlicet simplicia in que mixtu dissol- uitur secundum tertiam cōpositionem mundus etiā est eternus cum corpora simplicia non p̄supponant corpo- ra priora ex quibus componantur.

# Primus.

**C**otaliter autem factū corrupti et non reflecti existente quidē uno impossibile est priusquam enī fieret semper existebat que ante ipsum consistētia quam non facta non possibile esse dicim⁹ trā smutati infinitis aut entibus mundis contingit magis. Sed tamen et hoc utrum impossibile aut possibile erit manifestum ex posterius.

**C**Haec autem reprobatur opiniones Anarae et aliorum ponentium mundum generari et corrupti tantum semel dicens quod mundum esse generatum et totaliter debere corrumpti et non regredi postea uno solo existente est impossibile. Unde contra hoc arguit aristoteles sic. **S**i illud esset verus aut post factio[n]em mundi illa et quibus factus est possit aliter se habere. aut non. si non ergo non poterit corrupti quod est contra eos. si sic. ergo poterunt se habere sicut h[ab]ent ante factio[n]em mundi et per consequens si mundus corrupteretur illis sic se habentibus iterum poterit generari sicut ante genitus fuit vel oportet ponere mundum non fuisse factus de novo. et quantum ad hoc dicit aristoteles. eadem ratio esset de infinitis mundis si ponantur sicut per uno faciendo argumentum cum suis componentibus utrum tamen hoc sit possibile vel impossibile apparebit posterius. **I**ntelligendum quod cōmenta. cōm. c. viii. contra istos sic arguit: si mundus corrupteretur cum omne quod corruptitur corruptatur in suum contrarium: tunc corrupteretur in formam contrariam prime. aut ergo illa corrupteretur aut non si non a pari poterat stare in prima. si sic aut in primam formam aut in tertiam duabus primis contrariam: si in primam tunc mundus erit iterum generabilis contra eos si in tertiam: sic ultra erit processus in infinitum quod est impossibile.

**S**unt enim quidā quibus contingere videtur et ingenitum aliquid ens corrupti. et genitū incorruptibile perdurare sicut in timeo. Ibi enim ait celus factum esse quidem non solum sed et fore de cetero sempiterno tempore. Ad quos naturaliter quidem de celo solum dictum est: universaliter autem de omni speculantibus erit: et de hoc manifestum.

**C**Haec regreditur ad arguendū cōtra platonem dicens quod sunt quidā qui dicunt aliquid ingenitum esse corruptibile: et aliqd genitū esse incorruptibile: sicut plato in Timeo ubi dicit celum sive mundum esse factū et esse incorruptibile hoc autem insufficienter dictum: cum iam probatum sit de celo quod non sit factum: sed de alijs partibus mundi quātū ad eius totalitatem videbitur infra quod non est factus quo ad totū. **I**ntelligendum fīm cōmentatorem cōmēto. c. ix. quod plato posuit aliquid esse factū et tamen esse incorruptibile: et hoc quod potentia eius ad corruptionem non respicit ac etum sequentem postquam illud est factum sed actum qui precessit eius factio[n]em et fīm hoc etiam est imaginabile quod aliiquid sit corruptibile quod tamē fuerit eternū a parte ante: ut sit potentia eius ad corruptionem respiciat actum sequentem potentiam et tempus infinitum sive durationis et non actum precedentem ut supra.

**S**ecundum capitulum quarti tractatus primi libri de celo et mundo in quo ponuntur diuisiones necessarie ad p[ro]positum ostendendum.

Rimū autē dividendū quod ingenitū et generabilitas et corruptibilitas et incorruptibilitas.

**P**ostquam ap[osto]lū in precedenti capitulo reprobauit opiniones antiquorum de eternitate mundi nunc in hoc secundo

capitulo presentis tractatus ponit quasdam diuisiones necessarias ad propositum et quinq[ue] facit: sicut quinq[ue] ponunt diuisiones ibi secunda: eodem autem modo: ibi tercia: et corruptibile autem: ibi quarta de incorruptibili: ibi quinta: si itaq[ue] hoc sic. **P**rima in tres primo premittit quodam dictum. secundo declarat illud. tertio prosequitur de intento: ibi secunda multipliciter enīz: ibi tercia: dicitur autem. De prima dicit quod ante perscrutationē principalez de mundo prius oportet ponere distinctionem quo modo dicitur generabile et in generabile corruptibile et in corruptibile.

**M**ultipliciter enim dictis et si nulla differētia ad sermonē: necesse stellectū cōfusione habere: si quis diuiso multipliciter tanquā idiuiso vtatur. Immanis est enim secundum quam natūram ipsi accedit quod dictum est.

**C**Haec reddit causam dicti: et vult probare quod illi termini generabile et ingenerabile corruptibile et incorruptibile sunt distinguendi et arguitur sic: illorum terminorum distinctione est necessaria que dato quod non facit pro essentia questionis: tamen facit ad claricēm intellectum sed distinctione illorum terminorum est huius. ergo re. **M**aior nota et minor arguitur quia cum aliquis virtutis terminis equis uocis non distinguendo est manifestum fīm quod significatum illius equivocationis capiatur. **I**ntelligendum quod et hac littera habetur quod equivocatio in terminis est causa ignorantie et confusione intellectus et per oppositū distinctione est causa claritatis et determinationis intellectus.

**D**icitur autem ingenitum uno quidem modo si sit aliquid nunc prius non ens sine generatione et transmutatione: quemadmodū qdā tāgi et moueri dicitur. non ēc. n. gñari dicit tactū neq[ue] motum.

**C**Haec prosequitur de intento ponendo distinctionem huius termini ingenitum: et tria facit h[ab]et quod tres modi ponit huius termini ingenitum: ibi secunda. non autē. ibi tercia: uno autem. De prima dicit quod ingenitū uno modo capitur pro eo quod habet esse post non esse. non tamen habet illud esse mediante generatione aliqua aut transmutatione sicut dicimus quod motus et tactus dicuntur quedam entia ingenita: quia ad eorum esse non concurrit generatio neq[ue] mutatio. quia ut dicitur. v. pl[atonic]orum ad motū non est motus neq[ue] mutatio. **I**ntelligendum fīm auctor. cōmen. cxi. quod illa que sunt in non tempore dicuntur in genita hoc modo: quia habent esse post non esse sine motu et transmutatione cum eis motus fiat in tempore. **I**n intelligendum secundo quod iste modus ingeniti est imprimitus et secundum quādam similitudinem. quia omne illud potest dici genitum quod producitur de novo de non esse ad esse tamen taliter productum dicitur ingenitum solum habendo respectum ad esse ipsum productum: ut quod habet esse et non per generationem et transmutationem temporalem. sed quo ad quid nominis generationis que est productio alicuius de non esse ad esse tale diceretur genitū.

**T**unc at si qdē contingēs fieri aut non fieri non ē.

**S**imiliter enim et hoc ingenitū. qdē contingit fieri.

**P**onit secundum modum ingeniti dicens quod secundo modo aliiquid dicitur ingenitum quia non est actu genitū tamen possibile est ipsum generari. **I**ntelligendum fīm auctor. quod iste secundus modus ingeniti est secundi quod aliquid dicitur non esse actu existens. possibile est tamen fieri et esse et hoc per transmutationem et generationem precedentem in tempore esse illius. Et ex hoc apparet differentia inter hunc secundum modum et primū apparet vltius quod ingenitum hec modo non dicitur simpliciter in genitum seu ingenerabile: sed solum secundum quid et

Capitū.

# Liber.

pro aliquo tempore et sic idem potest dici ingenerabile hoc modo et generabile ut p. C Intelligendū secūdo q̄ dicit contingens fieri hoc dicit ad differentiā illius q̄ cū nō est impossibile fieri ut simpliciter nō ens: vel h̄ themistium hoc dicit ad differentiā tertij modi ingeniti q̄ est aliquid non esse actu ens nec possibile fieri. Et subdit q̄ cū ap. de contingens fieri vult quod isto modo aliquid dicitur ingenitum quia non est actu genitum sed possibile est generari et de difficulti.

C Uno autem si quid oīno impossibile fieri: vt et quandoq; sic: quandoq; autem non. Impossibile autem dicitur duplicitate. Aut enim simpli citer non verum erit dicere: q̄ sicut vtiq;. Aut nō facile vtiq; cito aut bene.

C Ponit tertium modū ingeniti dicens q̄ tertio modo dicitur aliquid ingenitum: q̄ cum non sit impossibile fieri neq; quandoq; est et quandoq; nō est. Et subdit q̄ impossibile capitur duplicitate uno modo simpliciter alio mō s̄m quid. s. q̄ de difficulti facibile est neq; cito neq; bñ. C Intelligēdū s̄m auer. q̄ ingenitū hoc tertio modo dicitur vere ingenitum. s. q̄ nunq; fuit ens nec nunq; habuit potētiam ad esse. C Intelligendum s̄m themistium q̄ ingenitum dicitur tripliciter. primo de omni eo quod non habet causam sue generationis ut dicebatur in primo modo de motu et tactu: secundo dō omni eo qd difficile est generari. tertio de omni eo quod impossibile omnino est generari. Sed et dicit cōmentator ista distinctione ingeniti est diminuta euz reliqua duos modos ingeniti. primus est famosus quo illud dicitur ingenitum quod est eternum et nunquaz generatiū sed semper fuit et semper erit: secundus modus ē quo aliquid dicitur ingenitū q̄ nō est genitum sed de facili est gñabile vi sor. ideo post subdit cōmentator perfecte distinctionem ingeniti dicens q̄ ingenitum dicitur duplicitate. primo mō vere: secūdo modo nō vere: ingenitū aut nō vere dicitur de tribus. primo de eo quod non h̄ causas sue generationis ut motus: secundo de eo qd de difficulti est generabile: tertio de eo qd nō est actu genitum sed tamē potest de facili generari et i quolibet istorū modorū proprie dicitur ingenitū q̄ quodlibet illoī pot est genitū et produci de nō esse ad esse ut p. inductive. Sed ingenitum vere dicitur de duobus uno mō de eo qd est eternū et semp fuit et erit ut celum alio modo de eo quod nunq; fuit et impossibile est generari ut simpliciter non ens. Et sic vere ingenitum aut semper est triangulus aut semper non est ut triangulum non habere tres: quare sunt quinq; modi ingeniti tres non veri et duo veri licet Aristo. Solum fecerit mentio nem de tribus.

C Eodem autem modo et genitum: uno quidez si non ens prius: posteriori siue genitum siue nō generatum quandoque quidem non ens: ite rum autem ens.

C Manc ap. ponit distinctionem huius termini genitum et tria facit s̄m quod tres eius significationes ponit ibi secundū: vno autem: si possibile ibi tertia: vno autē si sit. De prima dicit q̄ sicut dictū fuit: supra de ingenito ita dicēdū est de genito que vno modo dicitur genitū de oī eo qd cap est esse post non esse siue illud habeat esse per generationē veram siue non: et isto modo tactus et motus dicuntur genita. C Intelligēdū s̄m cōmentatorem commento. crīj. q̄ generabile nō dicitur apprie de aliqua re nisi dum est in potentia generari et non dum est in actu: q̄ dum est in actu non pot generari cū sit in cōpleto sui esse. C Intelligendū secundo q̄ eadem res potest dici generabilis et in genera bilis. s. s̄m diuersas intentiones. C Unde potest dici gñabilis pro quanto habet esse post non esse siue illud h̄ per

veram generationem siue non. Dicitur autem ingenerabile quia non habet esse per veram generationem. C Un generabile respicit esse post non esse sed ingenerabile respicit non esse solum.

C Uno autem si possibile siue per verum determinato possibili: siue per facile.

C Idem secūdū significat. huius termini genitū dicens alio modo aliquod dicit genitū quia habet esse post nō ē siue illud esse acquiratur de facilis siue de difficulti. C Intelligendū q̄ dicit ap. siue facile siue difficile: q̄ illud dicitur facile generabile cuius cause sunt optime disposite pro eius productione deductis alijs impedimentis et per oppositus dicitur de difficulti facibile cuius cause sunt impeditae pro eius productione vel nō bene disposite. C Intelligēdū secūdū q̄ possit aliquid dicere q̄ iste secundus modus geniti est idē cū secūdū modo ingenitū vbi dicebatur q̄ illud est igitū quod nō est genitū: sed est cōtingens fieri. Respon detur s̄m q̄ dicit cōmentator q̄ isti termini genitū et ingenitum dicuntur de eodem sed diversimode: vnde ingenitum dicitur de ratione sui non esse precedentis eius esse: sed genitum dicitur de eadem ratione sui esse sequentis eius non esse.

C Uno autem si sit generatio ipsius ex non ente in ens siue iam existente. per fieri autem existente siue etiam nondum existente sed cōtingēte. C Ponit tertium modum geniti dicens quot tertio modo dicitur aliquid generabile: q̄ possibile est ipsum generari per veram generationem et alterationem temporalem precedentem: et hoc siue tale sit actu in generari et fieri. siue sit in pura potentia ad generari. C Intelligendum secundū Auer. quot iste tertius modus generabilis collocatur sub primo nec differt ab eo nisi in quantum primus hic restringitur ut patet.

C Et corruptibile autem et incorruptibile similiter: siue enim prius aliquid ens: posterius autem non est. aut non esse continet corruptibile esse dicimus siue corruptum aliquando et transmutatum: siue non. Et autem quando et quod per corrumphi cōtingens non esse corruptibile ēē dicimus. Et adhuc aliter quod facile corrumpiatur quod dicit vtiq; aliquis eucharcon.

C Ponit distinctionē huius termini corruptibile dices. q̄ corruptibile dicit tribū modis. Uno mō dicit dō oī eo qd est et pot nō esse seu corrupi: et hoc aut per verā corruptionē et alterationem temporalem precedentē aut non et hoc modo motus et tactus sunt corruptibilitia. Secundo modo illud dicitur corruptibile quod transmutatur de esse ad non esse per verā corruptionē et transmutationē temporalem precedentem: et iste secundus modus restringit p̄num. tertio modo illud dicitur corruptibile quod habet non esse potest esse de facili valde: et isto modo dicimus de facili putrescibilia corruptibilitia. C Intelligēdū s̄m cōm. cōm. crīj. circa primum modū corruptibilis q̄ corruptibile primo modo apud ipsum dicitur quod corruptur nō per verā corruptionē ut motus et ex hoc per locum a maiori dedit ap. intelligere illud ēē corruptibile quod per verā corruptionē corruptitur. Nam si illud quod habet non esse post esse non per causas vere corruptionis dicitur corruptibile a fortiori etiā illud dicitur corruptibile quod habet non esse post esse per causas vere corruptionis. C Intelligendum secundo et tertio modo omne illud dicitur corruptibile quod est corruptibile in potentia siue facili siue difficulter tamen Aristo. dicit solum de corruptibili facile q̄ raro corruptibile dicitur de eo quod de dif

# Primus.

scili corruptitur. Et vterius assumitur mons corruptibilis dicens quo corruptibile dicitur dupliciter scilicet de corruptibili in actu: et de corruptibili in potentia. Corruptibile ei in actu dicitur duplicititer. Uno modo de eo quod habet non esse post esse per transmutationem in sua substantia. sicut fructus dum putrescit dicitur actu corrupti. Secundo modo aliquid dicit actu corrupti per transmutationem factam in alio corruptione in propria substantia sicut forma substantialis corruptis per transmutationem factam in composito aut in materia. Sed istud dicitur potentia corruptibilis quod potest corrupti et non esse licet non sit sub actu corruptionis: sicut sor. aut existens et dicitur tam de illo quod est de difficultate corruptione quam de facilitate.

Et de incorruptibili eadem ratio: aut enim quod sine corruptione quandoque quidem ens: quandoque autem non ens. puta tactus quia sine corrupti prius existentes postremo non sunt.

Ponit significations huius termini incorruptibile et qualiter facit sicut quatuor significations ponit ibi secunda aut ens quidem: ibi tertia marime proprietas: ibi quarta. dicitur autem incorruptibile. De prima dicit quod primo modo illud dicitur incorruptibile quod capit non esse post esse sed non per veram corruptionem et transmutationem precedentem: et isto modo tacetus et motus dicuntur incorruptibilia quae habent non esse post esse non per veram corruptionem. Intelligentem enim commentatorem 2m. cxiiij. quod hunc modum incorruptibilis idem potest dici corruptibile et incorruptibile: corruptibile in quantum capit non esse post esse: sed incorruptibile in quantum capi non esse post esse: sed non per veram corruptionem et transmutationem factam in tempore ut est de motu et actu seu sensatione activa que ut dicit commentator sit in instanti et definit in eo.

Aut ens quidem impossibile non fore aut non futurum aliquando nunc autem ens. Tu enim es et tactus nunc. sed tamen corruptibilis. quia est aliquando non verum te dicere. quia es neque hoc tangi.

Ponit secundum modum incorruptibilis dicentes quod secundo modo illud dicitur incorruptibile quod impossibile est corrupti cum erit sic gratia exempli sortes duorum est impossibile est pro tunc ipsum corrupti duorum est licet tantum absolute ipse sit corruptibilis: quia aliquando erit per diuinum quod ipse non est et similiter est de motu et tactu.

Marime autem proprietas ens quidem impossibile autem corrupti sic. et ut nunc ens postremo non sit: aut contingat non esse. Et si nondum corruptum contingens autem postremo non est.

Ponit tertium modum incorruptibilis dicens quod proprius illud dicitur incorruptibile quod impossibile est aliquando corrupti sic quod sit non ens postquam est ens et non duorum corruptum possit corrupti et non esse.

Dicitur autem incorruptibile et quod non facile corruptitur.

Ponit quartum modum et dicit quod quarto modo dicitur incorruptibile quod est difficiliter corruptibile.

Si itaque hec sic habent considerandum quomodo dicimus possibile et impossibile: propriissime enim dictum incorruptibile eo quod non possit corrupti: neque aliquando quidem esse: aliquando autem non. Dicitur autem et ingenitum

quod impossibile: et quod non potens fieri sic: ut et prius quidem non sit: posterius autem sit: puta diametrum symmetrus.

Nunc ponit distinctiones horum terminorum possibilis et impossibile et duo facit. primo hoc. secundo ponit definitiones et determinaciones naturalium potentiarum et naturalium per eos impotenterum ibi si itaque aliquid. De prima dicit quod cum ita se habeant illi termini corruptibile et incorruptibile et considerandum est quomodo se habent isti termini possibile et impossibile: unde sicut incorruptibile propriissime dictum est quod nullo modo potest corrupti nec aliquando esse et aliquando non esse: et similiter ingenitum quod nullo modo potest fieri nec generari ut sit prius non ens et posterius ens: sic illud proprietas dicitur impossibile quod nullo modo potest esse sicut diametrum esse symmetrum et possibile per oppositum dicitur illud quod potest esse. In telligendu quod istos terminos possibile impossibile non accipit aperte ut facient propositiones modales sed ut dicunt naturales potentias vel impotenterias de secunda specie qualitatis: ut per possibile intelligamus naturalem potentiam et per impossibile naturalem impotenteriam.

Si itaque aliquid potest moueri stadia centum aut leuare pondus semper ad plurimum dicimus: puta talenta leuare centum aut stadia ire centum.

Dicuntur naturales potentias et impotenterias: et duo facit primo hoc secundo remouet dubium ibi: nihil autem nos. Prima in duas: quia primo diffinitur naturales potenterias. secundo naturalem impotenteriam ibi. et utique prima in duas quod primo facit quod dictum est. secundo remouet aliud dubium ibi quatuor partes. De prima dicit quod potentia aliquius diffinitur et terminatur per maximum in quod potest illa potentia. verbi gratia volumus diffinire et terminare potentiam portatiuum sor. assumimus maius pondus quod sor. potest portare ut puto si centum talenta potest portare vel leuare dicimus quod potentia eius diffinitur et terminatur per centum talenta et non per duo: et similiter si potest ambulare per centum stadias determinatur potentia ambulativa eius per centum stadia. et non per quinquaginta

Quatuor et partes potest que intus. si quidem et superabundantiam. ut nominetur ad finem et excellentiam virtutem. Necesse quidem igitur potens secundum excellentiam tantam et que infra posset puta si talenta centum tollere et duo: et si stadia centum. et duo posse ire. Virtus autem exaltatio.

Nunc remouet dubium quod posset aliis dicere videt quod per tertiam non terminatur illo modo quod potentia sic terminari est ipsa in aliquo posse et non in aliquo maius modo certum est quod potentia que potest in aliquo maius potest in quodlibet minus illo modo quod continet sub eo: et sic ita terminabitur ad minus sicut ad maius: hoc aperte remouet dicens quod licet quelibet talis potentia sic possit in minus eo ad quod terminatur in ronabilitate diffiniri et terminari per maximum in quod potest et ceterum est quod recte estentia et potentia terminari et diffiniri per terminum ultimum superabundantie sui motus et excellente sue virtutis: unde si aliis potest portare certum talentum: et per portare duo et si aliquis potest ambulare per centum stadias potest ambulare per quinquaginta quod cum virtus potest in aliquid hinc et excellenterias supra quodlibet minus. tamen non potest diffiniri per minus propter causam assignatam sed per maximum tamen existens sine optimum sicut superabundantia et excellenterias sue virtutis. Intelligentem sicut auer. com. cxvi. quod manifestum

# Liber

est per se quod si aliqua potentia potest aliquem actum q̄ etiam pō illud qd̄ est min̄ eo. Intelligendū secūdo q̄ cū manifestū sit q̄ persone rerū nō terminant nisi per eaꝝ fines ultimos: rō per earum ultimos fines distinguūt potētie rerū habentū ultimas potentias verbi gratia si potētie sor. potest portare pondus vt centum, r̄ platonis solū vt quinquaginta per hec distinguūt. r̄ nō per posse portare pondus vt duo cū in illo ambe cōueniunt.

**E**t vtiꝝ siquidē impossibile tm̄ scūdū excellētiā dicētibꝫ plura impōle puta n̄ potēs mille ire stadia: manifestū qz r̄ mille r̄ vnum.

**C**ūnī diffinit inpotētiā dices q̄ inpotētia termiñatur per minimū in quod potentia illa nō pōt: sic q̄ il·lud nō pōt nec in maius sed in min̄: si potētia sortis ambulatiā nō potest ire per mille stadia nec poterit ire p̄ mille r̄ vnuꝫ licet possit ire per .999. Intelligendū s̄m auer. q̄ defectus potentie terminat in nō posse alicui⁹ rei respectu cui⁹ dicēt inpotētia. r̄ sic terminat per minimū vt in qd̄ nō pōt r̄ cā est q̄ si aliqua potentia nō pōt in minus nō potest in maius id terminat ad illud minus. Intelligēdū s̄o q̄ econtrario est de terminatiōe potentie in posse r̄ terminatiōe eius in nō posse. r̄ rō est q̄ potentia quantū ad posse terminatur per ultimū finē sui actus i quē pōt. s̄ ipotētia terminat per non posse primū in minimum. i. in illud quod inter oīa in que non potest est minus.

**N**ihil aut̄ nos turbet. Decrementum enim s̄m excellentie terminū dictū q̄ proprie pōt. for sitam enim instabit quis vtiꝝ quasi non necesse qd̄ dictum est: videns enim stadiū nō vtiꝝ que i tus videbit magnitudines. sed contrarium magis potēs videre punctū aut audire parvū sonū. r̄ maiorē habebit sensum sed nihil differt ad rōnē. Determineſ. n. aut̄ in virtute. aut in re excel lentia. qd̄. n. dicitur manifestū. visus quidē enī qui minoris excidit veloci⁹ atque maioris.

**C**ūnī remouet dubium r̄ duo facit. primo mouet secūdo remouet ibi. s̄z nihil differt: d̄ prima dicit q̄ nihil nos turbet instantia que statim dicēt qm̄ ponam̄ potētiā proprie dictā terminari ad terminū seu fines seu excellentiā: vt dictum est r̄ tunc mouet instantiā q̄ diceret aliquis videtur q̄ potētia nō terminat maximo q̄ sic: q̄ sumo potētiā visuā sortis: certā est q̄ non terminat illo mō q̄ si pōt ali quod magnum videre etiam maius potest videre: r̄ tñ non quodlibet minus pōt videre r̄ per cōsequēs illa potētia si terminatur maximo in quo sic idem p̄z de potētia auditiva q̄ si aliquis potest audire magnum sonū etiam maiorem poterit audire: r̄ nō quēlibet minorem quare re. Sed nihil differt. Remouet instantiā dicens q̄ hoc non facit diueritatem in dictis supra. Nam siue excellētia potētiae determinatur in virtute aut in re est manifestū qd̄ dicēt quēadmodū declarabitur. Unde in potētiā visuā illa visus qui videt minus excedit. r̄ in potētiā portatiā illa que portat per maiorē distantiam aliiꝫ paribus re. Intelligendū q̄ cōmentator cōm. cxvij. mouet istam dubitationem: vtrum oīs potentia terminetur per maximū r̄ ar gut q̄ non de potētiis passiūis p̄ solutione dubitatiōis ponit distinctiones. Prima distinctio potētia est duplex actua r̄ passiua. Potētia actua terminat per maximū in quod pōt: quia si pōt in aliiquid pōt in minus r̄ non in maius. Potētia passiua terminatur per minimū a quo potest pati: q̄ si pōt pati ab aliquo pōt pati a maiorē r̄ non a minori. Et subdit q̄ quanto aliqua potentia passiua ē fortior in patiendo tanto patitur a minori obiecto: ideo illi sensus sunt fortiores qui cōprehendunt minima sensibilia

per maximum spaciū per qd̄ possunt comprehendēre. Secunda distinctio per quā soluitur dubitatio est q̄ virtutes r̄ potentie naturales possunt dupliciter considerari. Uno modo in se absolute vt virtutes: alio modo respectu rerū respectu quarū dicuntur potentie vt potentia portativa respectu ponderis visuā respectu obiecti visibilis r̄ considerando virtutes secundo modo cōparative possunt dupliciter cōparari ad ea respectu quarum dicuntur potētie. Uno mō s̄m excellentiam sic q̄ semper virt̄ excedat illud respectu cuius dicitur potētia. alio mō possunt comparari siue excedant siue non. Ad propositū siue virtutes considerentur primo modo absolute r̄ in se. aut ultimo modo respectivē. s̄ excedant siue nō ipse diversificantur r̄ diversimode terminantur. r̄ non solum per maximū. q̄ s̄z hoc aliq̄e sunt actiue r̄ aliq̄e passiue. Ideo vt sic vt dicit cōmentator non eodem modo terminantur. sed si considerentur respectivē primo modo r̄ s̄m q̄ excellunt illa respectu quorum dicuntur potētiae si semper terminant ad maximū. q̄ vt sic sunt solum actiue: r̄ hanc distinctionem innuit az. in littera cū dirit determinatur enim aut in virtute aut in re excellētia. sed circa dicta az. r̄ commentatoris insurgit dubium: q̄ videtur q̄ potētia actiua r̄ marie portatiā de qua loquuntur terminat per minimū: qd̄ non cū pōdus equale potētiae fit minimū in quod nō pōt simili potētia visuā terminatur per maximū a quo nō pōt pati r̄ non per minimum a quo pōt: vt vult commentator Quidam dicunt q̄ tales potentie terminantur ad maximū vel minimū s̄m numeros itegros: lñ nō absolute r̄ cuꝫ fractionibus. Alij dicunt q̄ potētia actiua terminatur ad maximū infra quod pōt r̄ hoc est minimū in quod non pōt. r̄ similiter potētia passiua terminat ad minimū supra quod a quolibet eristente pōt pati r̄ hoc est maximū a quo non potest pati. Dici tamen pōt q̄ exemplorum non requiriſ verificatio. r̄ q̄ aliqua potentia actiua terminatur ad aliꝫ quid inclusiue r̄ aliqua exclusiue. primam dicit az. potentiam cum possit in illud ad quod terminatur r̄ quamlibet talem voluit terminari ad maximum in quod sic. s̄m aut̄ dirit inpotētiā cū nō possit in illud ad quod terminat r̄ talem voluit terminari ad minimum in quod non simili ter de potentia passiua suo modo dicatur. s̄. q̄ dum terminantur inclusiue dicuntur potentie. r̄ terminantur ad maximum quod sic: dum autem terminantur exclusiue dicuntur impotentie r̄ terminantur ad maximū quod non.

**T**ertium capitulo quarti tractatus primi libri de ce lo r̄ mundo in quo ostenditur mundum esse infinitum duratione.

Eterminatis autem his dicendum quidē deinceps.

**I**stud est tertium capitulo huius tractat⁹ in quo Aristo. postquam in precedenti capitulo posuit distinctiones necessarias erexitur de principiis intento r̄ duo facit. primo premitit suppositiones secundo probat intentum ibi: si itaqz prima in primo premitit intentum secundo ponit suppositiones ibi si itaque sunt.

**D**e prima dicit q̄ determinatis quid dicendum sit de principiis intento

**S**i itaqz sunt quedā possibilia r̄ eē r̄ nō eē ne cessē tempore aliquo determinatūz esse plurimū r̄ eius qd̄ est eē r̄ ei⁹ quod non.

**P**onit quinqz suppositiones ibi secunda: principiis autem: ibi tertia non autem idem: ibi quarta non itaqz idē ibi quinta. hoc quidem igitur: prima in tres: quia primo premitit suppositiones. secundo declarat se: tertio probat. ibi secunda dico autem: ibi tertia si enim. De prima. dicit q̄ si aliqua res potest esse r̄ non esse tā potentia ad esse qz

# Primus

potentia ad non esse est terminata et limitata certo tempore per quod habet potentiam ad esse et certo tempore per quod habet potentiam ad non esse.

**D**ico autem non possibile rem esse et ens pos sibile non esse secundum quamcunqz predicationem: puta hominem aut album: aut tricubitus aut aliud quocunqz talium.

**N**unc ar. declarat se: et dicit quod in proposito non solus de esse et non esse reruz de predicamento substantie sed etiam rerum aliorum predicamentorum habet verum quod dici tur. scilicet quod potentia eorum ad esse et non esse est limitata: et inducit exemplum de homine albo tricubito: et sic de aliis.

**S**i enim non erit quantum aliquid sed sem per plus proposito: et non est cuius minus: infinito erit tempore idem possibile esse et non esse alio i finito: sed hoc impossibile.

**N**unc probat propositum et arguit sic si non cuiuslibet rei generabilis et corruptibilis potentia esset terminata certo tempore ad esse et certo tempore ad non esse sequeretur quod idem haberet esse et non esse: aut in eodem tempore infinito aut in duobus temporibus infinitis: consequens est impossibile quod ad utramque partem et primo quo ad primam quod implicat contradictionem quod idem simul sit et non sit: etiam quo ad secundam: quia si darentur duo tempora infinita darentur duo primi motus cum tempus sit passio eius et per consequens darentur duo prima mobilia: et ex consequenti duo primi motores: quod est impossibile et probatur consequentia quod si potentia ad eum terminabilis per te ergo illud erit in aliquo toto tempore infinito: et similiter arguat de potentia ad non esse: aut ergo erit eodem tempore infinito cum tempore sui non esset aut alio: si eodem sequitur prima inconveniens: si alio sequitur secundum ut patet.

**I**ntelligendum est autem ceterum. et in omnibus predicamentis res generabiles et corruptibiles sunt terminatae certo tempore ad esse et certo tempore ad non esse. Verbi gratia in predicamento substantiae homo habet potentiam ad esse certo tempore puta tempore centum annorum gratia exempli et habet potentiam ad non esse certo tempore quod tempore sequente tempus sui est.

**I**ntelligendum secundo quod potentia rei naturalis ad esse terminatur maximo tempore quo illa res potest perdurare si est sic est tempus centum annorum vel centum annorum et viginti in his: sed potentia ad non esse terminatur primo tempore quo illa res potest corumpi et est illud tempus in quo res non est post suum esse: et sic potentia ad non esse terminatur ad minimus tempus in quo illa res non potest esse: quod in potentia ut dicebatur supra terminatur minimum quod non.

**S**ed dubitatur quod non videtur quod sit dandum maximum tempus per quod homo potest perdurare. sed minimum per quod non. nam capitulo homine supereratissimo qui talis debet per omnes eius etates decurrere signetur tempus quod erit a principio sui esse usque ad ipsum instantem sui non esse et arguitur sic per hoc tempus non potest homo durare nec per aliquod maius: sed per quod non minus vel illi equale: ergo hoc est minimum tempus per quod homo non potest durare: phasen est ab exponentibus ad eropositorum: et animis per casu quare et.

**H**uic responderi potest ut supra de potestate dicebatur.

**P**incipium autem sit huius impossibile et falsum non idem signant.

**E**st autem impossibile et pos sibile: et falsum et verum hoc quidem ex suppositione.

**D**ico autem ut puta trigonum impossibile duos trigones rectos habere: si hoc.

**E**t diameter commensurabilis: si hoc. sicut et similitr pos sibilita: et impossibilita: et falsa et vera.

**P**onit secundam suppositionem dicens quod sumit pro

principio quod falsum est impossibile non significant idem et pro declaratione subdit quod inveniuntur ista quatuor pos sibile impossibile verum et falsum: et quodlibet eorum dici tur duplitter. scilicet simpliciter et secundum quid. **P**rimo modo impossibile est unum esse aliud ut quod possibile sit impossibile: et verum sit falsum: sed secundum modum noster potest esse aliud. **V**nde secundum veritatem triangulus habet tres angulos equales duobus rectis. tamen hoc est falsum ex suppositione ut si poneretur quod triangulus sit quadrangulus: quod tunc habetur quatuor rectos similiter quod diameter quadrati sit commensurabilis coste secundum rem est impossibile tamquam hoc est possibile ex suppositione ut supposito quod quadratum diameter sit quadruplum ad quadratum coste ut per p[ro]p[ter]eum et geometria.

**N**on autem idem est falsum aliquid esse simpliciter et impossibile simpliciter. **T**e enim non stantem dicere stare falsum quidem non impossibile autem: similiter autem citharizantem non cantantem autem cantare dicere falsum: sed non impossibile simul autem stare et sedere et diameter commensurabilem esse non solum falsum sed et impossibile.

**P**onit tertiam suppositionem dicens quod non est idem falsum simpliciter et impossibile simpliciter. quod aliquid est falso simpliciter quod non est impossibile simpliciter. sicut dicere te stare dum curris: et citharizantem cantare dum non cantas. aliquid est tamen falsum simpliciter quod est impossibile simpliciter. ut aliquando stare et sedere. et diameter esse commensurabilem coste: et ex hoc sequitur ut dicit commentator et falsum est superius ad impossibile. quod omnime impossibile est falsum: sed non convertitur.

**N**on itaque idem est supponi falsum et impossibile: accedit autem impossibile ex impossibili.

**P**onit quartam suppositionem: et dicit quod non est idem supponere falsum et supponere impossibile: et ratio est. quod semper ex impossibili ipsius sequitur impossibile sed non semper ex falso sequitur impossibile.

**H**oc quidem igitur sedere et stare simul habet virtutem: quia quandoque habet illam et alteram. sed non ut simul sedat et fet sed in alio tempore.

**P**onit quintam suppositionem: et dicit quod dato quod aliquid habeat potentiam simul ad opposita: verbi gratia ad currere et sedere: tamen est impossibile quod sit simul subiectibus oppositis.

**S**i itaque aliquid infinito tempore plurimorum habet virtutem non est in alio tempore: sed hoc simul qua propter si quidem infinito tempore. ens corruptibile est. Virtutem habebit utique ei quod est non esse. si itaque infinito tempore est sic existens: quod potest non esse: simul igitur erit et non erit secundum actum. Falsum quidem igitur accident utique: quod falsum positum est. sed si non impossibile erat non utique et impossibile esset quod accidit. oportet igitur se per ens simpliciter incorruptibile.

**N**unc exequitur propositum et quatuor facit scilicet quod qua duplicitate illud declarat. ibi secunda. quoniam autem negotio ibi tertia. aut si quidem ibi quarta. quod autem negat. De prima vult probare quod nullum sempiternum ut ponitur esse mundus sit generabile aut corruptibile: et duo facit. quia primo probat quod nullum sempiternum est corruptibile. secundo probat quod nullum sempiternum est generabile ibi. similiter autem. De prima arguit sic si aliquid sempiternum esset corruptibile sequeretur quod aliquid pos

# Liber.

set simul esse et non esse secundum actum. consequens implicat contradictionem: et iesia tis; qd ex eo qd aliquid est sempernum illud habet potentiam ad eum tempore infinito: si autem ipsum est corruptibile tunc haberet potentiam ad non esse vel ergo tempore finito vel infinito: si primo modo ponat ergo talis potentia in esse et tunc sequitur qd illud aliquo tempore non erit et ex illa parte et qua est sempernum semper erit: ergo de omni tempore erit et aliquo tempore non erit quod impli cat contradictionem si secundo modo tunc ponat ut prius illa potentia in esse et tunc sequitur qd non erit tempore infinito et alio tempore ex quo est sempernum erit toto tempore infinito. ergo simul erit toto tempore infinito et non erit quod est impossibile: ergo bene sequitur qd sempernum esse corruptibile est impossibile.

**C**Similiter autem et ingenitum. si enim genitum tempore erit possibile quoddam non esse corruptibile quid enim est: prius quid est ens: nunc autem non ens aut contingens quoniam posterior non est: genitum autem ens quod contingit prius non est: sed non est in quo tempore possibile quod semper ens: ut non sit nequam in finito tempore nequam finito. Etenim finito tempore potest esse siquidem et infinito.

**C**Probabat secundam partem conclusionis qd nullum sempernum est generabile et duo facit. primo hoc secundo concludit quedam ex dictis ibi: non igitur contingit. De prima arguit sic si sempernum esset generabile potuisset aliquando non esse tenet iesia qd oportet genitum potuit aliquando non esse ante sum esse sicut omne corruptibile poterit aliquod non esse per se esse conseques est falsum: qd si semper ens potuit non esse aut tempore finito aut tempore infinito si tempore finito ergo tempore finito non fuit qd ex quo tempore finito potuit non esse et potentia ista debuit fuisse ad actu deducta sequitur qd tempore finito non fuit: et ex quo est sempernum toto tempore finito fuit seu habuit esse ergo toto tempore fuit et aliquo tempore non fuit qd est impossibile si tempore infinito tunc sequitur qd toto tempore infinito illud sempernum fuisse et non fuisse: ex quo eius potentia ad non esse fuit ad actu deducta ut supponatur consequens est impossibile.

**C**Hon igitur contingit idem et unum semper posse esse et non esse: sed et nequam negatione puta dico non semper esse. Impossibile igitur et semper quidem aliqd esse corruptibile autem est. similiter autem nequam generitum. Duobus enim terminis si impossibile posterior sine primo exstere et si illud impossibile exstere. et quod posterior: itaque si semper ens non contingit quoniam non est impossibile et generitum esse.

**C**AUNE ap. excludit ex dictis et dicit qd qd impossibile est unum et idem semper esse et semper non esse sequitur a fortiori qd impossibile est idem semper esse et non semper esse: et cetera qd plus opponuntur semper esse et non semper esse: cum opponantur contradictione: non autem semper esse et semper non esse: immo opponuntur contrarie. Concludit iesius principale conclusionem dicens qd est impossibile semper ens esse corruptibile aut generabile: et hanc conclusionem per aliam rationem probat arguendo sic non semper esse negatur a sempernum cui sibi opponuntur contradictiones qd sempernum est semper ens: ergo generabile et corruptibile negantur a sempernum: probatur consequentia qd quoniamque sunt duo termini quorum unus est superior: ad alium a quoque remouetur superior: remouetur et inferior: sed iste terminus non semper est superior ad illos generabile et corruptibile: si semper est remouetur a sempernum ergo etiam generabile et corruptibile ab eodem remouentur.

**C**Intelligendum est auer. 2m. cxij. qd ap. in summa vult co-

cludere qd si mundus est sempiterminus ipse est ingenerabilis et incorruptibilis. Et intendit talern rationem mundus est sempiterminus. ergo non est generabilis vel corruptibilis: et consequentia quia si esset generabilis vel corruptibilis: sequitur qd aliquid sempiternum esset generabile vel corruptibile consequens est impossibile ut pote et dictis ergo et auctoribus. Et ex hoc infert qd omne sempiternum caret potentia ad corruptionem. Infert iesius qd impossibile est genitum esse eternum contra platonem: et cetera est quia cum aliquid fuit aliquando actu non ens. aut ante eius generationem exportat qd aliquando sit potentia non ens: et hoc est dum est actu ens. ergo est corruptibile cum potentia ista non esse possit ad actum deducta: et prima pars antecedentis patet. quia actus non dicitur nisi respectu potentie. ergo si aliquid ante eius generationem fuit actu non ens continet oportet quot postea sit potentia non ens dum est actu ens. Et hijs postea concludit quot omne generabile est corruptibile et econverso: et conueniunt in aliquando non esse. **C**Intelligendum secundo quot generabile et corruptibile dicuntur duplicitate videlicet actu et potentia generabile et corruptibile actu est corruptibile aut corruptum. sed generabile aut corruptibile potentia est quod potest generari aut corrumpti: et sic res antequam generatur est generabilis et dum est antequam corruptatur est corruptibilis.

**C**Quoniama autem negatio cuiusquidem quod est semper possibile est non semper possibile esse. semper autem possibile non esse contrarium. Luius negatio non semper possibile non esse.

**C**Adducit secundam rationem ad probandum quot nullum sempernum est generabile aut corruptibile et duo facit. Primo premitur quedam necessaria: secundo probat ibi. nequam itaque semper. **C**uma in duas sicut duo necessaria premitur ibi secunda: necessaria negationes. De prima premitur quot negatio seu contradictionem huius semper possibile esse est non semper possibile esse: et contradictionum huius semper possibile non esse que est illius contrarium: est non semper possibile non esse semper perponendo negationem.

**C**Necessaria negationes ambarum eidez existere et esse medium semper entis et semper non entis: quod possibile esse et non esse.

**C**Premitur secundum et duo facit primo hoc secundo probat ibi. Utriusque enim. De prima premitur quot contradictione harum propositionum videlicet aliquid semper esse quot aliquid semper non esse verificantur de eodem quia de eo quod est aliquando possibile non est esse et aliquando possibile non esse.

**C**Utriusque non. negatio quandoque existet si non semper sit. Quare et non semper non ens erit quandoque et non erit: et non semper possibile est semper simul: sed quoniamque ens quare et non est. Id est igitur erit possibile esse et non: et hoc est amborum medium.

**C**Declarat secundam suppositionem et duo facit sicut duplicitate declarat ibi secunda. ratio autem. de primo intendit istam rationem illud quod possibile est aliquando esse et aliquando non esse non est semper ens nec semper non ens: ergo suppositio vera: antecedens poterit quia omnem tale est aliquando ens et aliquando non ens: et per consequens nec semper ens nec semper non ens. et tenet consequentia quia illa sunt utriusque negationes et medium amborum per abnegationem. **C**Intelligendum secundum Auer. commento. cxii. quot semper ens et non semper ens sunt contradictionia quia quandoque unum et si verum reliquum est falsum et econtra: et hec est natura contradictionis.

# Primus

riorum: sed semp ens et semp non ens sunt contraria: quia inter ea datur medium, scilicet non est semp ens: ut est oportens generabile et corruptibile et est medium per abnegationem virtutisque priorum: quod aliquis est et aliquis non nec est semp non est modo iter priorum dicitur medium, id non iter contradictione: cum priorum sit oppositio huius non est medium secundum se, prior posteriorum.

**C**Ratio autem universalis hec. Sunt, n. a. et b. nulli eidem possibilia existere, omni autem a. aut g. et b. aut d. necesse itaque cuius neque a. existente neque b. omni existere, g. et d. Sit itaque c. intermedium conrumque a. b. Contrario enim per neutrum medium huic itaque necesse ab eo existere et g. et d. si enim g. aut a. quare et ei quod est c. Quoniam igitur a. iposibile g. existet. Eadem autem et r. et in. d.

**C**Declarat secundum suppositum per secundum rationem premittendo quedam primo permittit unum quod appellat rationes vellem quae potest cuilibet rei competere. scilicet p. a. et b. nulli eidem possibile sit criterium: et p. a. interdicit semp ens et per b. semp non ens: permittit secundum quod cuiuscumque insit a. aut g. b. aut d. intelligendo p. g. Priorum a. s. non semper ens et p. d. contradictionum b. s. non semp ens: p. q. si unum contradictionum non inest reliquias inesse. Tertio permittit quod cuiuscumque non ineris sit. a. aut b. de eo verisimiliter. g. et d. p. et dictis: quod cui unum priorum non ineris reliquias inesse quartu premittit quod medium inter illa contradictionia. scilicet semp ens et semp non ens. sit. e. qd est nec semp ens nec semp non ens. Premittit quinto quod tali medio cui neutrum contradictione necesse sit contradictione illo priorum inesse. scilicet g. d. que sunt aliqui ens et aliquando non ens. Quibus premissis tunc format rationem sic omni enti aut inest. a. et g. aut b. aut d. sed alicui enti puta. e. qd est medium iter semp ens et semp non ens non inest. a. nec b. ergo ei inest. g. et similius. d. que sunt aliqui ens et aliquando non ens: consequentia nota et totum antecedens patet ex suppositis.

**C**Haec itaque semper existens genitum neque corruptibile neque semp non ens. Palam autem quod et si genitum aut corruptibile non semper inest. Similicem erit possibile semper esse et possibile non semper esse. Hoc autem quod impossibile ostensum est prius.

**C**Format haec rationes principales: et duo facit prior probat quod neque generabile neque corruptibile est semper inest. sed probat quod in generabile et corruptibile est semper inest: ibi igitur si. De prima arguit sic si genitum et corruptibile essent semper inest. sequeretur quod de uno et de eodem possent verificari contradictionia. scilicet semp ens: his est impossibile: et tenet haec quod si aliud est genitum et corruptibile, put aliquis non esse: et ex alia parte si est semper inest: ergo idem est semp ens: et non semp ens quare contradictionia de eodem verificabuntur.

**C**Igitur si et genitum est ens aut hoc necesse semper inest. Similiter autem et si corruptibile est ens aut. Dico autem genitum et corruptibile que proprie dicuntur. Ingenitum quidem quod est nunc et prius non vero erat dicere non esse. **C**Probat quod ingenitum et corruptibile est semper inest. arguendo sic semper inest non verificatur nec attribuitur genitudo neque corruptibili: ergo attribuitur ingenitum et corruptibile: tenet haec quod oportens est genitum et corruptibile aut in genitum et corruptibile cum contradictione: et ait p. et precedentibus: et tunc subdit quid intelligatur per ingenitum proprium et in corruptibile. Unde illud proprie est ingenitum quod non est ens et non est non ens. Et illud proprie est corruptibile quod non est ens et non est non ens.

**C**Aut si quidem hoc adinuicem consequuntur et quod quidem ingenitum corruptibile: et quod corruptibile ingenitum necesse est semper inest. utque et siue aliquid ingenitum semper inest corruptibile semper inest.

**C**Adducit tertiam rationem principalem: et duo facit prior hoc. secundum probat quoddam suppositum in ratione ibi: palam autem de prima dicit quod si ingenitum et corruptibile se adinuicem consequuntur ita quod oportens ingenitum est corruptibile: et oportens corruptibile est ingenitum: necesse est semper inest consequi ad virtutem ut vero genitum est semper inest et contra: et oportens corruptibile est semper inest et contra: et per consequens nullum semper inest generabile aut corruptibile.

**C**Palam autem et ex determinatio ipsorum est enim necesse: si corruptibile genitum aut in ingenitum: aut genitum: Si enim ingenitum et corruptibile supponitur: et si genitum aut corruptibile necesse: aut enim corruptibile aut corruptibile: sed si corruptibile ingenitum supponitur.

**C**Probat quod supposuerat: et primo supposito quod ingenitum et corruptibile convertantur probat quod genitum et corruptibile convertantur. secundum probat illud suppositum et dicit: ibi si autem non. De prima dicit quod illud quod intendimus erit manifestum ex habitudine horum terminorum adinuentum genitum corruptibile et. Unde si aliquid est corruptibile necesse est quod sit genitum: quod autem est genitum aut ingenitum cum necesse sit de quolibet alterum illorum predictari: si dicitur ingenitum. ergo est corruptibile: cum ingenitum et corruptibile convertantur ut hic supponitur: et per consequens non est corruptibile cuius oppositus assumentur. Aut idem est corruptibile et corruptibile quod est impossibile: si dicitur quod est genitum habetur intentum. Sicut si aliud est genitum: necesse est quod sit corruptibile quod autem est corruptibile aut corruptibile ergo ingenitum et per consequens non est genitum ut dicebatur: vel idem est genitum et ingenitum quod est impossibile: si corruptibile habetur propositum: et sic supposito quod ingenitum et corruptibile convertantur habetur quod genitum et corruptibile convertantur. **C**Intelligendum secundum commentatorem cervi. declaratum est in analectis quod quando duo genera ex opposito dividuntur: et unum diuidentium unius generis convertitur cum uno diuidentium alterius generis reliquum diuidentium convertitur cum reliquo diuidentium: ideo cum generabile et ingenerabile ex opposito dividant idem genus: et similiter corruptibile et corruptibile convertitur cum ingenerabili: ut hic supponitur et probabitur. sequitur quod corruptibile convertitur cum generabili.

**C**Si autem non consequuntur adinuicem corruptibile et ingenitum non necesse neque ingenitum neque corruptibile semper inest.

**C**Ostendit quod ingenitum et corruptibile convertuntur dicens quod si ingenitum et corruptibile non consequentur se adinuicem tunc non est necesse semper inest ingenitum et corruptibile et consequi ad ea ut manifestum est cuius tamen oppositum probatum est supra.

**C**Quod autem necesse consequi ex his manifestum. Ingenitum enim et corruptibile consequuntur adinuicem.

**C**Probat propositum per quartam rationem et duo facit prior adducit rationem. sed probat alio ibi palam autem de prima arguit sic generabile et corruptibile consequuntur.

# Liber.

sadiuinicem. ergo ingenerabkle et incorruptibile et sempiter-  
num se consequuntur adiunicem: et per consequens nullus  
sempiternum est generabile aut corruptibile: patet conse-  
quentia et antecedens statim declarabitur.

**C**Palam at et hoc ex prioribus semper enim  
entis et semper non entis est inter medius cui neu-  
trum consequitur. hoc autem est genitum et corru-  
ptibile: possibile enim et esse et non esse determina-  
to tempore utrumque. Dico autem utrumque et esse  
quanto quoddam tempore et non esse. Si igitur  
est quod genitum aut corruptibile necesse hoc in  
termedium esse.

**D**eclarat antecedens, et primo probat qd genitum et cor-  
ruptibile conuertuntur: secundo qd ingenitum et incor-  
pribile ibi: si itaqz in quo. c. prima in duas: quia primo p-  
bat in terminis naturalibus. secundo per terminos alpha-  
beti ibi: si enim de prima arguit sic. Illa se inuicem conse-  
quentur que sunt medium inter extrema contraria: sed ge-  
nerabile et corruptibile sunt huius ergo rc. Consequentia  
nota et maior quia extrema contraria non consequunt se  
inuicem ut semper ens et semper non ens: se bene medium  
iner ea ut aliquando ens et aliquando non ens. Et minor  
patuit supra vbi dicebatur generabile et corruptibile eē me-  
dium inter semper ens et semper non ens. **I**ntelligendū  
secundum Aue. cōmento. cxxvij. qd hic non est penitus p-  
cipiū licet videatur cum prius Az. ad probandum qd geni-  
tum et corruptibile conuertuntur supposuerit qd ingenitus  
et incorpribile conuertuntur. **H**ic vero ad probandum  
qd ingenitum et incorpribile conuertuntur supponitur qd  
genitum et corruptibile conuertuntur: quare videtur eē cir-  
culatio: et petitio principij. Non tamen est quia proposito-  
nibus quibus vtitur in hac demonstratione non vtitur in  
alia. Unde fundamentum huius demonstrationis sumit  
et hoc qd generabile et corruptibile sunt medium cōtrario-  
rum: et inter semper ens et semper non ens: et subdit qd hec  
ratio non probat nisi concedatur qd inter semper ens et sem-  
per non ens non est nisi unum medium: qd vbi essent plus  
ra media non oportet unum cum alio cōuerti.

**C**Sit enim. a. semper ens. b. autes ens nō sem-  
per. g. autem genitum. d. autē corruptibile. Ne  
cessitatem itaqz. g. intermediu3 esse. a. et b. his quidez  
enim non est tempus ad neutrum terminum in  
quo. a. non erat aut. b. erat genito autem necesse  
aut actu: aut potentia esse. **H**is autem que. a. b.  
neutro modo quanto igitur quodam et determi-  
nato tempore et erit: et iteru3 non erit. g. similiter  
autem et in. d. Genitū igitur et corruptibile utrum  
qz: **E**st quid igitur inuicem genitum et corruptibile

**C**lare idem probat in litteris alphabeti dicens sit. a.  
semper ens et b. semper non ens. g. at sit genitum et d. cor-  
ruptibile tunc. g. erit medium inter a. et b. similiter. d. Et  
tunc arguit qd ad. g. genitum sequitur. d. corruptibile et ar-  
guit sic aut ad. g. sequitur. a. at. b. aut. d. sed nec. a. nec. b.  
sequitur ad. g. ergo. d. sequitur ad. g. Maior nota a suffi-  
cienti diuisione et minor patet: qd cum. g. sit genitū pōt ali-  
quo tempore eē et aliquo tempore non eē modo nec. a. nec  
b. ē huius. cu quodlibet illoz sit at sp ens at sp si ens. Et si  
militet arguatur qd ad. d. sequitur. g. rc.

**C**Sit itaqz in quo. e. ingenitum. Quod autem  
z. genitū m. quod autem in quo. i. incorpribile  
Quod autem in quo. t. corruptibile. Que itaqz.

z. t. ostensum est quod consequuntur inuicem. **O**n-  
itaqz sic posita ut hec puta que quidem. z. t. que.  
t. consequentia. **Q**ue autem. e. t. z. nulli autem  
eidem: omni autem alterum et similiter autes et  
que. i. t. necesse et que. i. e. consequi inuicem.

**C**lare probat aliam partem antecedentis scilicet qd in  
genitum et incorpribile se inuicem consequuntur et con-  
uertuntur: et duo facit primo pmitit quedam. secundo p-  
bat ibi: sit enim ei. De pia pmitit qd. e. sit genitū. z. genitū  
i. incorpribile. t. corruptibile et tunc patet ut probatum  
est qd. z. t. e. se consequuntur adiunicem et per consequens  
z. t. e. nullo modo possunt se consequi: videlicet genitum  
et ingenitum et similiter nec. i. t. e. yz corruptibile et incor-  
pribile: ideo necesse est quot. c. t. i. consequantur quod est  
propositum.

**S**it enim. el quod. i. e. non consequens. z. igit  
consequetur. **O**mni enim. e. aut. z. insunt cui. z.  
z. t. Ei igitur quod. i. t. consequetur: sed suppose-  
batur impossibile esse. eadez at ratio: et qd. i. ei qd  
e. Sed et si habeatur ingenitū in quo. e. ad geni-  
tum in quo. z. et incorpribile in quo. i. ad corru-  
pibile in quo. t.

**C**lare probat intentum et primo qd ad. i. incorpribile  
sequatur. e. ingenitum: et arguit sic aut ad. i. incorpribile  
sequitur. e. ingenitum aut. z. genitum si pium habetur  
propositum si secundum. **C**ontra ad. z. genitum sequitur  
t. corruptibile. ergo si ad. i. incorpribile sequitur genitū  
ad. i. incorpribile sequitur. t. corruptibile quod est impos-  
sibile deinde probat qd econverso ad ingenitum sequatur i  
corpribile qd sicut se habet. i. incorpribile ad. t. corru-  
pibile: ita se habet. t. ad. z. i. ingenitum ad genitum. **S**ed  
ad incorpribile non sequitur genitum ut probatum est,  
ergo ad ingenitum non sequitur corruptibile et per conse-  
quens ad ingenitum sequitur incorpribile quare. **C**on-  
telligentem finem Aver. qd Az. format demonstratēz in ter-  
minis alphabeti fin eius cōsuetudinē ut demonstratio sit  
vitis et generaliter de quolibet igenerabili et incorpribili:  
non descendēdo ad hoc vel illud: qd tunc esset rō declarati-  
ua et non demonstratio essentialis et prima. Quartum ca-  
quarti tractatus primi libri de celo et mundo in quo repro-  
banitur opinione antiquorum circa eternitatem mundi.

**I**cere itaqz nihil prohibere factum esse  
quod incorpribile: et ingenitum quod  
rum semel existente. **H**uic quidez ge-  
neratione: huic autem corruptione pertinere est  
datorum aliquid.

**C**lare idem probat in litteris alphabeti dicens sit. a.  
semper ens et b. semper non ens. g. at sit genitum et d. cor-  
ruptibile tunc. g. erit medium inter a. et b. similiter. d. Et  
tunc arguit qd ad. g. genitum sequitur. d. corruptibile et ar-  
guit sic aut ad. g. sequitur. a. at. b. aut. d. sed nec. a. nec. b.  
sequitur ad. g. ergo. d. sequitur ad. g. Maior nota a suffi-  
cienti diuisione et minor patet: qd cum. g. sit genitū pōt ali-  
quo tempore eē et aliquo tempore non eē modo nec. a. nec  
b. ē huius. cu quodlibet illoz sit at sp ens at sp si ens. Et si  
militet arguatur qd ad. d. sequitur. g. rc.

**C**ontra itaqz in quo. e. ingenitum. Quod autem  
z. genitū m. quod autem in quo. i. incorpribile  
Quod autem in quo. t. corruptibile. Que itaqz.

# Primus.

aliqualiter infinitum cuius non est plus. Qd at quo infinitum neqz infinitum neqz determinatum. C Probat principale propositum et facit quatuor sicut quatuor rationes adducit ibi secunda: adhuc quidem magis: ibi tertia: adhuc autem et hoc: ibi quarta. C Adhuc si prius: de prima intendit tamem ad probandum qd impossibile est aliquid incorruptibile esse genitum seu aliquod genitum esse corruptibile et arguit sic. Omne ens qd habet potentiam ad agere vel pati aut ad esse vel non esse hz illaz potestiam tempore finito vel infinito sed nullum ens genitum et incorruptibile vel ingenitum et corruptibile si esset haberet tamem potentiam. ergo nullus tale est ponendum. Adhuc nota et minor declaratur quo ad viraqz partem. et primo qd non haberet illam potestiam tempore infinito: qd esse vel non esse cuiuslibet talis rei est terminatum certo tempore determinatum ante vel post modo infinitum nullo modo est terminatum: qd infinito non potest fieri additio et cuilibet tali tempore potest fieri additio saltem sibi illam partem versus quam terminatur nec etiam tempore finito qd aliquo tempore finito omne tale haberet potentiam ad esse vel non esse ex quo est eternum ante vel post modo infinitum sibi quid non dicitur finitum nec infinitum: per consequens nec tempore finito haberet potentiaz ad esse vel non esse. C Intelligendum sibi Auer. commento. cxxix. qd potentia est duplex. s. activa et passiva etactus est duplex scilicet ad esse et ad non esse: ideo omne quod est aut est in actu aut in potentia si in potentia duplex. s. activa et passiva. Si in actu dupliciter qd aut ad esse aut ad non esse. C Intelligendum secundo qd isti qui ponunt ens genitum incorruptibile seu ingenitum corruptibile ponunt medium iter finitum simplificiter et infinitum simpliciter. Unde ponunt triplex infinitum videlicet infinitum simpliciter et infinitum in preterito: infinitum tamen in futuro: et infinitum in futuro finitum tamen in preterito: et hoc dicit Auer. est impossibile: qd tunc unum infinitum posset maius alio ex quo illis infinitis sibi quid posset fieri additio sed hoc dupliciter: qd videtur qd detur infinitum in preterito tantum: aut in futuro tantum quoniam totum tempus preteritum terminatum ad instantem presentem est huiusmodi: et similiiter totum tempus futurus icipiens ab instanti pnti. Huius dubitatio responderet commentator: innuendo hanc distinctiorem qd duplex est infinitum: quoddam in actu per se existens et ceterius ut esset totus mundus si est infinitus. Aliud est infinitum in potentia non per se existens sed accidentaliter ut tempus: et tunc ponuntur due conclusiones. Prima conclusio. Non est possibile esse actu infinitum et tale si daretur non posset excedi nec eo posset esse maius: ideo si in aliquo tali ponatur potentia infinita in preterito debet etiam ponit infinita in futuro et cetero: qd dato opposito tunc potentie infinite in actu posset fieri additio per maiorem potentiam aut per infinitum simpliciter. et hoc est impossibile. Secunda conclusio. Possibile est esse infinitum in potentia non solum simpliciter sed etiam tantum in preterito vel tatus in futuro et tali potest fieri additio et eo potest esse maius comparatim ad secundam ut argutum est superiorius et huiusmodi dicitur est tempus de quo nihil in actu reperitur: et habet esse accidentaliter pro quanto consequitur motum celum.

C Adhuc quidem magis in hoc signo semper ens prius corruptum est: aut non ens infinito factum est.

C Adducit secundam rationem et duo facit primo probat qd nam sibi format rationem ibi: s. n. nihil. De prima dicitur qd si aliquid est generabile vel corruptibile in aliquo instanti non est maior: ratiocinatur qd si generabile vel corruptibile in uno instanti qd in aliis et hoc de se: et per sensum si aliquid fuerit in eterno ens et postea corruptum in aliquo non magis in uno instanti corruptum qd in aliis similiter si aliquid fuerit non ens ab eterno et postea genitum non est maior ratio qd in uno generetur qd in aliis

C Si enī nihil magis infinita aut signa palam qd

infinito tempore erat aliquid generabile et corruptibile. Potest igitur non esse infinito tempore simul igitur habebit virtutem eius qd non est et est hoc quidem prius: si corruptibile: hoc autem posterius si generabile. Itaque si existere ponamus qd prius opposita sibi existunt.

C Format rationem dicens si aliquid posset esse genitum incorruptibile vel ingenitum corruptibile tunc tale haberet sibi potentiam ad esse et non est consequens implicatur et probat consequentia et sumatur aliquid ingenitum corruptibile et significatur primum sue corruptiois et tunc et supposito cum ante illud instantis sue instantis infinita instantia in quorum quodlibet potuit corrupti ponatur illa potentia in esse et tunc sequitur qd illud fuit corruptum in aliquo instanti ante sue corruptionis et ex alia parte continue fuit in actu ante primum instantis sue corruptionis ergo simul fuit et non fuit. similiter posset arguere genitum incorruptibili quia capiatur primum instantis sue generationis cum post illud erunt infinita in quorumlibet potuit generari tunc ponatur illa potentia in esse et sequitur qd tunc generabitur. ergo ante non generabat et ex alia parte erit genitum. ergo simul erit genitum et non genitum. C Intelligendum secundum Auer. commento. cxxxix. qd fundamentaliter istius rationis sumitur ex hoc qd nulla est potentia media inter finitum et infinitum cuius potentia infinita sit una tantum et non plures ut antiqui ponebant.

C Adhuc autem et hoc similiter in signo existet quare infinito tempore eius qd non est et esse habebit virtutem sed ostensum est quia impossibile hoc.

C Ponit tertiam rationem declarativam secundum et arguit sic si aliquid genitum posset esse incorruptibile vel corruptibile ingenitum sequeretur qd aliquid posset habere simul potentias contrarias ad esse vel non esse tempore infinito. item consequentia quia si aliquid est incorruptibile habet potentiam ad esse tempore infinito et si ponatur genitum non fuit maior ratio qd fuerit genitum in uno instanti quam in alio. ergo potuit habere potentiaz ad non esse tempore in infinito. similiter potest arguere si aliquid ponatur corruptibile et ingenitum quia ex quo est ingenitum habet potentiaz ad esse tempore eterno et si est corruptibile non est maior ratione qd corruptum in uno instanti quam in alio. ergo potest habere potentiam ad non esse tempore infinito quod fuit probandum. C Intelligendum secundum Auer. commento. cxxxix. qd si duorum contrariorum potentia ad esse vni ponatur per tempus infinitum si potentia alterius contraria ponatur possibilis tunc erit idem tempus esse duarum potentiarum contrariarum simul ex quo una occupat totum tempus infinitum ideo subdit qd isto positio in esse lequitur alterum duorum inconvenientium vel qd duo actus contrarii simul essent esse et non esse vel qd potentia aliqua erit falsa et impossibilis sic quod nunquam poterit reduci ad actuum unde illa potentia cuius exitus ad actus est impossibilis nulla debet dici potentia.

C Adhuc si prius virtus existit actu: oportet existit tempore et ens igenerabile aut est non ens infinito tempore fieri aut possibile: sibi autem non erat eius: quod est esse virtutem habebat et hoc quoque esse et posterius in infinito utrumque tempore.

C Adducit quartam rationem probando idem inconveniens sequi quod prius sed per aliud medium et arguit sic si dictum illorum esset verum sequitur qd aliquid habere potentiam simul ad esse et ad non esse per tempus infinitum. consequens est impossibile. et probatur consequentia prelupposito quod potentia semper precedit actu illius potentie quo stante sumatur secundum istos aliquid ingenitum corruptibile illud erat potentia ens tempore isti

# Liber

nito quia nunquam fuit genitum. ergo si aliquando contetur habuit potentiam ad non esse p totus illus tempus eternum ante sui corruptionem et quo potentia procedit actus et sic simul habebat potentiam ad esse et non esse in tempore infinito similiter si aliquid ponatur genitum incorruptibile certum est quod habebat potentiam ad non esse toto tempore infinito ante suum esse et pro illo met tempore habebat potentiam ad esse et non esse quo poterat generari ergo simul habebat potentiam ad esse et non ad non esse.

**C**Manifestum autem et aliter quod impossibile corruptibile ens non corruptum esse quoniam semper non sicut corruptibile in corruptibile ende lechia quare sicut erit possibile et semper esse et non semper corruptum igit quando corruptibile et si generabile factum est possibile enim factum est et non semper quidem esse.

**C**laue Auz. reprobavit opinionem platonis in uno alio dicto. et duo facit primo hoc sed regreditur ad reprobandum generaliter dicta antiquorum ibi est autem et sic videre. sicut ad eundem partem notandum quod plato imaginatus est quod est aliqua res naturalis de cuius natura est quod sit ex se corruptibilis et tamem non quam corrumperetur propter defectum actionis agentis corruptorum vel quod agens non est natum corruptere vel quod non vult quod sapiens contra hoc. Auz. sic arguit si illud esset verum sequeretur quod idem simul est corruptibile et incorruptibile et semper habens potentiam ad esse et non esse simul consequens implicat et tenet consequentia quod ex quo oportet ens est corruptibile habet potentiam ad non esse aliquando et ex alia parte non quam corrumperetur ergo habet potentiam ad esse semper. ex his coeludit quod tunc possibile erit aliquid semper esse et non semper esse subdit. ulterius contra platonem quod omne corruptibile aliquando erit actu corruptum et omne generabile possibile est aliquando esse genitum et non semper esse. **I**ntelligendum secundum Auer. commentario. cxxvij. quod impossibile est aliquid habere potentiam ad corruptionem et tamem non quam corrumperitur ut dicit plato et ratio est quod si non quam corrumperetur tunc non est in ipso potentiam ad corruptiorem unde diffinitio impossibilitatis est quod nihil unquam exercat in actu illius potentie.

**C**est autem et sic videre quod impossibile: aut quod factum est quodammodo corruptibile aliquid persistere: aut si generabile ens et semper prius corrupti nequam enim: a casu nequam corruptibile nequam generabile possibile est. Quod quidem enim casuale. aut a fortuna propter spem aut et frequentem: aut est at sit quod aut infinito tempore aut simpliciter aut a quadam parte est. aut semper aut et frequentem existit ens: necesse igitur naturalia quodammodo quidem esse quodammodo aut non. Talium autem eadem potentia contradicuntur et materia causa eius quod est et non Itaque necesse est sicut existere actu opposita.

**C**laue regreditur ad reprobandum dicta antiquorum argumento generali videlicet quod est impossibile aliquid ingenitum esse corruptibile vel genitum corruptibile. Et arguit sic. Cum omnia talia habeant esse in universaliter aut habent esse a casu et a fortuna aut secundum naturam non primo modo quod nullus ens a causa vel a fortuna est semper vel frequenter sed physi. sicut omne tale est semper quod participat eternitate sive sit ingenitum corruptibile sive genitum corruptibile nec etiam a natura cum oportet factum per naturam generabile vel corruptibile habeat materiam contradictoriis secundum transmutationem substantiam in formis ut per primo physi. ergo sequitur quod omne tale habet potentiam ad esse et non esse sicut aliquando et non semper tamem materie quam etiam ex parte forme. **I**ntellige-

dum secundum Auer. commentario. cxxvij. quod nature rerum aut attribuitur eis eternitate aut quod aliquam sunt aliquam non sunt et quod impossibile est aliquod genitum esse corruptibile et aliquod in genitum corruptibile quod si tale iuveniret sequeretur quod natura contingens esset transmutata in necessariam et necessaria in contingente tamen in agente quod in patente. Nam ex quo talia sunt eterna per naturam intrinsecam que attribuitur eis semper esse si unum poterit aliquando non esse et alterum aliquando non sunt sequebitur quod natura necessaria transmutata est in contingente.

**C**Sed adhuc nequam verum dicere nunc quod est annus prior: nequam annus prior quod nunc est impossibile ergo non ens aliquando posterius semper est. Habet enim posterius et eius quod est non esse virtutem. verum tamen non eius quod tunc non est: existit enim actus ens sicut in anno priore et in preterito tempore sit ita quod cuius habet virtutem existens actu erit igitur verum dicere nunc quod non est annus prior sicut impossibile nequam una. non virtus eius quod est factum est sicut ei quod est aut futurum est.

**C**Remouet unam solutionem et primo quantum ad illud quod ipsi dicebant aliquid genitum esse incorruptibile. secundo quantum ad illud quod dicebant ingenitum esse corruptibile ibi secunda similiter autem. Secundo prima parte sciendum quod ipsi volentes solvere rationes adductas dicebant in tali genito incorruptibili esse potentiam ad non esse solus in preterito et nundus actu existebat sed solus antequam existaret quod dum actu existebat in eo erat solus potentia ad esse quam primitus existebat non habebat modo non inconuenient in aliquo esse potentiam ad esse et non esse in diversis temporibus et non simili. Hoc remouet Auz. dicens quod potentia alicuius non dicitur respectu preteriti sicut respectu futuri vel plenitudo et hoc si aliqua potentia diceretur esse in aliquo respectu preteriti sequeretur quod preteritum possit esse praesens consequens est impossibile. Unde est impossibile quod annus totaliter preteritus sit et probatur consequentia quia quelibet potentia existens actu in aliquo dicitur respectu actus sive quia potest exire in actu suum si ergo aliqua potentia dicitur in aliquo existens ratione preteriti sequebitur quod actu ille preteritus possit esse in illo et per consequens preteritum possit esse praesens. **I**ntelligendum secundum Auer. quod potentia non dicitur respectu preteriti quod oportet exire ad actu et per consequens potentia non existit nisi ratione futuri. Unde nihil potest exire ad actu in preterito nisi preteritum possit praesens vel futurum.

**C**Sicut autem et si prius ens semper est posterius non erit habebit. non virtutem cuius actu non est ita quod si ponamus possibile verum est dicere nunc quod est annus prior et universaliter in preterito tempore.

**C**Remouet illam falsam solutionem etiam quantum ad illud quod ipsi dicebant aliquid ingenitum esse corruptibile dicens quod est impossibile quod aliquid ens sit ingenitum et corruptibile propter rationem dictam quia tale dicebatur secundum antiquos habere potentiam ad esse in tempore infinito preterito tantum et potentiam ad non esse tamen in tempore futuro sed probatur quod non quia actu talis potentie nunquam erit nec est ex quo ipse est corruptibilis et si dicas quod sit ratione preteriti hoc est falsum quia tunc preteritum possit esse actu si illa potentia deducatur ad actu.

**C**Et naturaliter autem et non universaliter iste determinatus impossibile aut semper est ens primum corruptibile posterius aut prius non ens posterius sem-

## Secundus

pitemnum esse corruptibilia enim et generabilia et alterabilia oia alterantur at contrariis et ex quibus constat natura entia et ab eisdem ipsis corruptur.

**C**hic Ap. probat generaliter per rationem naturalem contra antiquos quod omne generabile est corruptibile et conuerso et arguit sic omne generabile et omne corruptibile generatur et corruptitur per alteratorem primam qualitatem contrarium mutuo se corruptum ergo conclusio vera. Atque patet in littera nam ex illis constant omnia entia naturalia et eadem corruptur et quibus conponuntur. et cetera tenet quod si unum contrarium habet virtutem ex suo contrario generatur sibi simile ita illud aliud contrarium cum fuerit potius habebit potentiam illud comprehendere et converti in sui naturas quare habetur positum. **I**ntelligendum finitum Auer. quod Ap. demonstrationem ita appellavit naturalem quod virtutem propinquibus naturalibus vel omni quod corruptitur corruptum a suo proprio et omni quod generatur a suo simili et ad differentiam demonstratum procedetum que sunt logice cum viantur propinquibus logicis ut quod falsum impossibile non sequitur ex falso possibili. **I**ntelligendum secundum quod impossibile est quod aliquid habens contrarium maneat eternum neque tempore infinito nec in preterto nec in futuro. ideo si mundus aliquando non fuit et est postea genitus ut plato posuit necessario habebat contrarium propter quod sua generatione ipse diebat et si ei erat contrarius necessario poterit ab eo corrupti post generationem quod non videtur maior. tertio quare per tunc dominabit suum contrarius quin et aliquando similiter poterit dominari et sic si mundus fuit genitus de novo est corruptibile et conuerso et propter hanc rationem dicit quod dicentes oppositum vel aliquod igitur est corruptibile et aliquod corruptibile est genitus non naturaliter loquitur cum destruit rationes naturales.

Explicit expositio primi libri de celo et mundo secundum Gacanum de Tyensis.

**I**ncepit expositio eiusdem secundi libri de celo et mundo.

**A**ud quidem igitur neque sacram est omne celum neque continet corruptum quemadmodum quidam dicit ipsorum: sed est unum et semipermanent principium quidem et consumationem non habens totius eterni.

**I**ste est secundus liber de celo in quo postquam Ap. determinauit in primo de universalis quantum ad eius punctiones finitatem finitum magnitudinem et multitudinem et de eius duratio ne ostendendo ipsum esse generabile et corruptibile. nunc in hoc hoc determinat in speciali de prima et principalissima parte universalis scilicet de celo et continet tres tractatus in primo determinat de toto celo ut est principalissima pars universalis in secundo determinat de principalibus partibus ipsius celi scilicet de astris. In tertio determinat de terra non quantum elementum graue sed quantum circa ipsum tamquam circa suum centrum celum circumscriberet mouet ibi secundus tractatus. De vocatis autem astris. ibi tertius. Reliquum autem de terra primus tractatus dividit in sex capitula. In primo capitulo determinat de eternitate celi. In secundo determinat de partibus celi finitum. In tertio Ap. ostendit quam pluralitatis motus celestium. In quarto determinat de figura ipsius. In quinto determinat de causa motus celi ad meridiem magis quam ad partem oppositam. In sexto determinat de regularitate et uniformitate motus celi. ibi finitum capitulo: quoniam autem quidam ibi tertium: quoniam autem non est ibi quartum figura aut spere. ibi quintum: quoniam autem igitur ibi septimum: de motu autem. **P**rimum capitulo

dividitur in sex partes finitum quod Ap. per sex rationes probat quod celum sit ens semipermanent. ibi haec per opinionem. ibi tertia: propter quod bene. ibi quarta: celum autem. ibi quinta: nunc autem testificabitur ibi sexta: adhuc autem sine labore. **S**ecunda in duas quod primo ponit rationem. hoc insertum corollarium. ibi: habens autem. **D**e prima uenit probare istam conclusionem. **C**elum est semipermanent ingenerabile et incorruptibile. **I**stam conclusionem Ap. implicite probat ex dictis in tractatu ultimo primi huius et arguit sic mundus ut probatus est in generabilis et incorruptibilis ergo conclusio vera nota quod si mundus est huiusmodi maxime erit quantum ad partem eius nobiliorem que est celum.

**C**ontinens autem et continens in se ipso infinitum est ex dictis licet accipere fidem.

**I**nsert corollarie quod ex dictis est accipere fidem ipsum esse habens et continens in se tempus infinitum. **I**ntelligendum quod dicit omne celum quod habet veritatem sive logice sive theogematice quod celum tantum quod ad totam eius essentiam quamquod quo ad qualiter eius ptem est generabile et incorruptibile hoc dicit ad differentiam aliorum corporum simplicium que sunt corruptibilia finitum parte. **I**ntelligendum secundum quod dicit sed est unum non vult ex isto. **A**ritotiles celum est unum numero et non compositum ex pluribus speciebus sed vult quod sit unum secundum speciem quod quod modo sit verum videbat in capitulo de partibus celi. **I**ntelligendum tertium finitum commentatorem commento primo huius secundi libri qui dicit Ap. principium quidem et consummationem non habens quod esse iphus celi est sine principio et sine quod non habet principium nec finem in tempore cum sit causa temporis continens ipsum est enim causa sui motus et motus suus est causa temporis ideo per motum celi mensuramus omnes alios motus.

**I**ntelligendum quarto secundum commentatorem qui dicit. Ap. continens in se ipso infinitum tempus hoc dicit quod causa continet suum causatum et non eccentricum cum ergo celum sit causa temporis iocundum continet tempus et quod celum continet tempus infinitum et omne tempus sequitur quod illa que sunt extra celum ut deus et intelligentie non sunt in tempore.

**E**t per opinionem eam que ab aliter dicentibus et generantibus ipsum. si enim sic quidem habere contingit secundum quem autem modum illi factum esse dicunt. non contingit magnam virtutem habebit et hoc inclinationem ad fidem de immortalitate ipsius et semipermanentia.

**H**ic ponit secundam rationem dicens primo quod hoc est patet per opinionem illorum qui dicunt mundum esse genitus sumendo scilicet rationem ex opposito. Unde arguit Ap. sic illud est ponendum ad quod nullum sequitur impossibile sed bene ad eius oppositum sed ad istam conclusionem positam non sequitur impossibile sed bene ad eius oppositum ergo recte. **C**onsequitur nota cum maiori minor per dicta supra. ubi interprobate fuerunt opiniones illorum. **I**ntelligendum secundum alterandum ut commentator allegat quod nos maxime substantiam sumus super dictis huius hominis scilicet Ap. inter omnes quia dicta sive sunt minoris ambiguities et remotiora a contradictione. **I**ntelligendum hoc quod dicit Ap. de immortalitate ipsius scilicet celi et semipermanentia. **P**rimum dicit propter antiquos qui posuerunt celum esse animatum et vivere nam ille terminus immortalitas dicit perpetuitatem in vita dirit autem semipermanentem propter opinionem communem de eternitate celi: quia iste terminus semipermanitas denotat eternitatem esse alicuius sive tale sit animatum sive inanimatum.

**P**ropter quod bene habet persuasibiliter se ipsum exhibere antiquis et maxime patrum nostrorum veros

# Liber.

credere esse sermones: ut sit immortale aliquid et diuinum habentium quidem motum.

**C**Probat per tertiam rationem que sumitur ex testimonio antiquorum et tria facit primo hoc. sed subdit quoddam tertio reddit causas dicti. ibi secunda habentium autem. ibi tertia et enim finis: de prima dicit quod ratio persuadens dictam conclusionem sumitur ex dictis antiquorum et maritimo nostorum patrum quibus debemus credere qui ponunt quod celum sit quid immortale et diuinum.

**T**habetum autem talem ut nullus sit finis ipsius sed magis iste aliorum finis.

**C**Subdit quoddam et dicit quod etiam habemus ponere ut ipsi ponunt quod celum est de numero entium mobilium habens motum et non indifferenter quemque motum sed semper in cuius non est finis sed ipse est finis oium aliorum motuum.

**E**t enim finis continentium est et ipsa circulatio perfecta ens continet imperfectas et habentes terminum et quietem. Ipsa quidem nullum neque principium habens neque finem. sed incessabilis ens infinitum est. Aliorū autem horum quidem enim causa principii: horū aut suscipiens quietem.

**C**Reddit causam dicti arguendo sic ille motus est finis aliorum motuum qui est continens alios motus sed motus celi est huius. ergo idem. maior nota quod finis est de numero continentium ut patet secundo physici. minor declaratur quod motus celi cum sit circularis est maritimo perfectus. nam circulatio est motio perfecta et omnes alii motus terminantur et habent quietem. circulatio autem celi non.

**I**ntelligendum secundum Auer. commento secundo quod per antiquos patres Aristoteles intelligit chaldeos qui dixerunt celum esse eternum et moueri motu velocissimo et non intelligit grecos. quod ipsi dixerunt oppositum. **I**ntelligendus secundo quod dicit Aristoteles. quod motus celi est aliorum motuum finis. hic dicit commentator quod motus celi potest dici finis et causa istorum posteriorum dupliciter videlicet generatōis et conservatōis generationis inquantum mouet acutum et generat ista posteriora. Conservatōis inquantum post generatōis conservat inesse per certū tempus.

**C**elum autem et eum qui sursus locum: antiqui quidem dūis attribuerūt velut existētes solū immortale.

**C**adducit quartam rationem sumptā etiam ex testimonio antiquorum dicens quod antiqui attribuunt celo sempiternitatem propter ipsum esse locum deorum. **I**ntelligendum quod Aristoteles dicit celum et eum qui sursus quod locum potest dici sursum dupliciter. Uno modo quia sit maritimo distans a loco deorum et sic ultima spera dicitur maritimo sursum. Aliomodo quia ad eum mouetur corpora levia simpliciter et sic concavū lune diceretur maritimo sursum: primo modo accipit Aristoteles locum suum.

**N**unc autem testificatur ratio quod incorruptibile et ingenerabile. Adhuc autem impossibile omnis mortalis difficultatis est.

**C**ponit quintam rationem et arguit remittēdo nos ad dicta primo huius tractatu primo capitulo tertio ubi dictum est quod celum est in generabile impossibile et corruptibile et remotum ab omni contradictione. **I**ntelligendum secundum Auer. commento tertio. quod dicit Aristoteles. testificatur ratio per rationes intelligit syllogismum ostendente motum celi esse eternum et etiam syllogismum probantem celum non habere contrarium et esse corpus similes. ex istis. n. duabus syllogismis p. quod celum neque generatur neque corrumputur neque senescit. **C**irca dicta Aristoteles et commentatoris est dubitatio: quod non videntur quod celum contineat et terminet totum corpus infinitum ut ipsi dicunt quod nullum infinitum

simpliciter potest contineri et terminari. Sed totum tempus infinitum est huiusmodi ergo re. **Q**uidaz dicunt quod celum continet tempus infinitum quod non est eo maius nec minus in duratione sed hoc si stat quia per idem tempus infinitum contineret celum quod negaret Aristoteles. dicitur ergo quod aliquid continere aliud est dupliciter. uno modo scilicet causalitate et modo quo causa continet effectum et terminat: alio modo eredēdo illud in tempore fini durationem ad propositum applicando dicitur quod celum continet et terminat tempus infinitum primo modo et finem causalitatem cum scilicet causa ut declaratum fuit non autem terminat ipsum secundo modo et ut durationem secundum argumentum ostendit.

**A**d huc autem sine labore ppter neque una in digere violenta necessitate que detineat prohibēs ferri aptum natū ipsum aliter. omne. n. tale magis laboriosum quanto quidem utique semper in eternius sit et dispositionis optime expers.

**A**dducit tertiam rationem et duo facit primo hoc secundo insert corelativa ibi: propter quod. De prima arguit sic. Celum mouetur sine labore et fatigatio. ergo celum est eternum tenet consequentia quod corpora corruptibilia mouentur cum fatigatio et pena quod motum contra resistit motori et antecedens patet quod motus celi est eternus. Ut p. Octave physici modo constat quod omnis actio facta cum labore quanto est magis perdurans sit cum labore maiori et per consequēs nulla huius actionis potest eternari si ergo motus celi est eternus videtur fieri sine labore et fatigatio quod iam de suis est. **I**ntelligendum finis Auer. commento tertio quod declaratum est et natura celi quod in motu eius incessabili non est labor: neque fatigatio quod causa fatigacionis in motibus non reperitur in celo. Unde causa fatigacionis in motibus anima est quod principium passionis contra resistit principio actionis motus quod corpus resistit anime cum moueat ad partes oppositas illi ad quam anima tendit. Nam corpus tendit deorsum. **E**t anima sursum ideo propter talis resistitatem dicit Aristoteles. primo de animalibus quod motus anima est semicircularis. **I**ntelligendum secundo quod celum non habet aliud motum a motu voluntario nec motus eius est naturalis ut motores elementorum nam si motor celi esset naturalis tunc celum esset compositum ex materia et forma quod natura non dicit nisi de illis et per consequēs esset generabile et corruptibile consequēs fallum. **I**ntelligendum tertio quod motor celi licet non sit natura et forma materialis tamen assimilatur sibi in quantum dat celo motum. assimilatur atque forma abstracte pro quanto sibi non inheret quod per instantiam et instantiam approprietur et subdit quod et forma appropriata corpori celesti et ipsis sit magis unum numero adunatum per essentiam quam ex materia et forma materiali.

**I**ntelligendum quarto quod motor celi non inheret celo nec secum coextedit: ideo non recipit fatigationem neque labore in motu suo. Unde quanto una poterit actua habere minus de labore in sua actione tanto est nobilior et melior ideo bonum simpliciter est illud in cuius actione non cadit labor: neque fatigatio.

**P**ropter quod quidem neque secundum antiquam abulam suspicandū habere qui dicunt Atlan- te quodā ipsi opus esse ad salutem. videntur. n. et hinc constituentia sermonē eandem habere suspicionē his qui posterius: ut. n. gratuitatem habentib[us] et terrenis omnibus his que sursum corporib[us] substituerunt ipsis fabulose necessitatē animataz. neque utique hoc modo suspicandum.

**I**nserit et dicit quedam conelaria pro quibus est aduertendum quod cum celum sit eternus sequitur quod nec est gra-

## Secundus

ue neq; leue vt superius fuit ostensum ideo corelarie inferendo remouet opiniones antiquorū dicentium celum esse graue. vnde tres fuerunt opiniones dicētes ipsum eē graue & diversimode assignātes cām quare non cadit. prima fuit poetarū dicētū qz celum sit graue non tamē cādit qz ē unus gigas magnus vocatus atlas qui tū pedes sup duabus colunis & humeros ad celum substētando ipsū sum ne cadat. ha opinio fuit empedoclis dicētis qz stat sursum ppterēa qz motus eius circularis est velocior qz inclinatio motus eius deorsum sicut si ponat cyathus plenus aqua sup circulo & volvaf circulus nō cadit cyathus nec erit aqua ppter velocitatem illi⁹ mot⁹ circularia. **Tertia opinio** fuit platonicoꝝ dicentium qz est quedaz anima existens in medio totius equaliter ex omni parte detinēs ipsū celum. tria ergo facit Aꝫ. primo remouet opinionē primam secundo secundam: t tertio tertiam ibi secundam: neqz ppter ibi tercia sed adhuc. De prima dicit qz ppter dicta de eternitate & causa motus celi non ē dicendum secundū fabulam antiquā qz causa motus celi & operationū ipsius & substētatio siant ab atlante. Unde iste sermo est similiſ sermoni antiquorū qz ponūt qz omnia corpora superiora sunt grauia. sicut terra tamē propter motū eorum posuerunt unam animaz operantem talem motum. Nam sicut istud est fabulose dicūt ita & illud. **Intelligendum** secundū Auer. cōmēto quarto. qz sermo iste posterior ē verus. s. qz corpora celestia sunt animata sed rō ppter quam ponunt tale animam non ē vera nam ponūt in ipsis tales animaz qz sunt grauia & imobilia de se motu circulari qd tamen est fallum & subdit qz ponētes celum eē graue habent necessario ponere aliquid substētans & differēs ipsum scilicet animam aut aliquid tale extrinsecus quod tantum in substētatione non sufficeret sicut nō sufficit i altis grauibus quod p̄z quoniā graue habens animam quāvis anima substētetur & deserat ipsum tamē indiget extrinsecō substētate pura terra et quo patet qz dictum illorū nō est sufficiens nec eorum ratio est vera.

**N**eqz ppter circūgyrationē celerioris existētie lationis propria iclinationē adhuc saluari tanto tēpore: quēadmodum **Empedocles** inquit. Remouet secundam opinionem & dicit qz non dū posse celum stare sursum si sit graue propter motum suū circularem esse velociore qz inclinatio sua deorsum vt dicit empedocles. **I**ntelligendum qz qz Aꝫ. non adducit rationem contra istam opinionem ideo cōmentator cōmentato. v. cōdra eam sic arguit si causa stabilitatis celi ne cadat est velocitas motus sequitur qz eius stabilitas & eius motus esset violentus consequēs fallum qz motus celi ē perpetuus modo nullum violētum ē perpetuum & consequētia tū ex quo talis motus ēēt contra inclinationē naturalē celi ad ēē deorsum & tunc cōmentator format syllogismū in secunda figura sic motus celi est perpetuus s. nullus motus qui ē causa stabilitatis alicuius contra inclinatōe suā natūrālē ē perpetuus. ergo talis motus non ē motus celi: minorē in prima figura sic declarat nullus motus violentus ē perpetuus. Sed omnis motus qui ē huiusmodi causa qz propter substētationem contra inclinationē mobilis ē violentus. ergo nullus talis motus ē perpetuus cōsequētia nota cum minori & maiori patet quia in omni motu violento motum est contrarium suo motori & omnis motor habet contrarium non ppterē mouet. & p consequēs nulla actio violenta est perpetua: et quibus sequitur qz si motio alicuius non ē eterna nec illud qd mouetur ē eternum.

**S**ed adhuc neqz ab anima rationabile cogēte manere sempiternū. neqz enim anime possibile esse talem vitā sine tristitia & beatam. Necesse

enim & motū cum violētia existēte si quidē mouet ferri apto nato primo corpore aliter. Et mouere cōtinue sine vacatōe esse & omni carens remissione prudenti.

**R**emojet tertiam opinionē: t duo facit sicut duas rationes adducit ibi secunda si quidē: De prima dicit qz nō ē rationalis illa opinio que ponit qz celum sit sempiternū manēs sursum illo modo non cadens ex hoc qz ē ibi quēdam anima detinēs ipsum. Unde contra hoc arguit sic si dictum illud ēē verum sequeretur qz talis anima non esset beata nec haberet vitam sine tristitia consequēs dū reputari fallum quia in eternis ponitur summa beatitudō & perfectio tū consequētia quia ex quo ista anima ē occupata cōtinue circa extrinseca corpora que mouēt cum violētia cōtra inclinationē eorū videtur qz non possit exercere operationes perfectas beatitudinis intellectus & prudentie in qbus consistit ultima felicitas.

**S**iquidem neqz vt anime mortaliꝝ anima lūm est requies circa somnum facta corporis remissio sed necessarium substētatis cuiuscā pte retinere ipsam sempiternaz & incorruptibilem.

Adducit secundam rōnem & duo facit primo hoc secūdo concludit quantum ad totum capitulū ibi: si itaqz quo niam. **D**e prima arguit sic: si dictum illorum ēē verū sequeretur qz talis anima ēēt maxime vilis & imperfecta: qz anime generabilium & corruptibiliū consequēs ē absurdū & consequētia tū qz vidēmus animas brutorum & aliorum animalium aliquando quiescere a laboribus vt in somno modo illa anima nūquā quiesceret s. ēēt incontinua tristitia & continuo labore: quare erit necessarium ponere quod dam substētans ipsam pro tali sempiterno labore & p consequēs oportebit videre quid sit illud substētans. vt prius arguebarit de substētante celum. ideo erit standum in primo quare opinio ē sufficiēs. **I**ntelligēdū fīm cōmentatore cōmē. vi. qz causa positioꝝ de pmanētia celi ab anima cogēte ē ppter ea que apparēt in hijs que sunt hic pmanētia in vita in quibus cā talis pmanētia ē comunicō anime: cum corpore & vltieris qz isti videbant qz quāto enīa sunt magis pmanētia tanto eorum forme sunt perfectiores ideo dixerunt qz cum anima celi sit nobilissima aia rum & corpus celeste nobilissimū corporum anima sua est eterna perduratioꝝ & causa eternitatis motus celi ppter eius nobilitatem sed tñ iste sermo non ē rectus qz vt deducit Aꝫ. talis aia moueret cuz labore & motus talis ēēt violentus & sic motus violentus esset sine fine & sine principio quod est impossibile.

**S**i itaqz quēadmodum dicimus cōtingit dicto habere mō de prima latione nō soluz ipsius de sempiternitate sic existimare bonū sed & diuinationem ei que de dijs solum vtiqz habebimus sic confessē enuntiare cōcordes sermones: sed talim quidem sermonum satis sit nunc.

**C**oncludit dicens qz si ita est sicut dictuꝝ ē supra dō motu celi & causa ipsius. s. qz sit naturalis per intelligentiam mouentem & qz celum non sit graue nec leue vt antiqui dixerunt qz hoc non solum iuvat ad ostendendū sempiternitatē celi & incorruptibilitatem sed etiam ad cognitionem nature deorum scilicet qz mouēt sine labore & qz sunt forme intelligentes & subdit qz solum isto modo habemus dicere & enunciare significaciones concordes cum antiquis dō quibus sermonibus sit dictum isto modo vt bñdicta accipiuntur & maledicta renuantur. circa dicta cōmentatorū dubitatur quia non videtur qz ex intelligentia et celo fiat magis vnum numero quam ex materia & forma materia-

# Liber.

li quia cum ex materia et forma materiali fiat unum numerus tunc aliqua esset maior unitas quam unitas numeralis sequens aut est falsum quare re. Respondetur quod ex intelligentia et celo sit magis unum numero quam ex materia et forma materiali et causa est quod intelligentia non coheret celo mediante aliquo sicut forma materialis que coheret materie medianibus disponibus et dimensionibus eius cum sit secum coextensa et tunc ad argumentum negatur consequentia propter hoc quod unitas numeralis non stat in diversibilius huius latitudinibus sed gradus intensiores et remissiores.

**C**ecidum capitali primi tractatus secundi libri de celo et mundo in quo determinat de differentiis positionis celi.

**A**noniam autem quidem sunt qui dicunt quod esse aliquid dextrum et sinistrum celi quemadmodum vocati pythagorici: illorum. n. iste sermo est considerandus utrum hoc se habet modo: ut illi dicunt aut magis alter.

**P**otius apud declaravit in precedenti capitulo celi esse eternum: Nam in hoc eo capitulo determinat de partibus ipsius secundum suum sursum deorsum aut retro et duo facit quod primo determinat de illis secundum opinionem antiquorum ipsos reprobando secundo secundum opinionem propriam ibi habebat. Prima in duas quod primo punit opinionem secundo reprobat ibi: siquidem oportet: De prima dicit quod fuerunt quidam antiqui de secta pythagoricae qui differunt in celo reperiunt dextrum et sinistrum non faciendo mentionem de aliis differentiis positionis et iste sermo eorum est considerandus utrum sic sit aut aliter.

**S**i quidem oportet adaptare toti corpori hec principia. confessum enim primum si dextrum existit et sinistrum adhuc prius priora existimandus existere principia in ipso: determinandum est quidem in igitur de his in his que circa animalium motus: propter propria nature illorum esse: in anise- stie enim in animalibus existentia videntur: his quidem omnes tales partes dico at puta et dextrum et sinistrum his autem quedam: plantis at sursum et deorsum solum si autem oportet celo adaptare aliqd talium et primi quemadmodum diximus.

**N**unc apud erexitur reprobando istam opinionem antiquorum et duo facit. Nam primo hoc in generali eo in spe et ali ibi propter quod et pythagoricos: prima in duas quod primo facit quod dictum est eo ponit differentiam inter ser differentias positiones vel sursum deorsum et ibi haec aut sursum: Prima in tres sicut tripliciter reprobat ibi haec: in animalibus existentes: ibi tertia: tribus. n. entibus. **D**e prima apud in tendit reprobare contra antiquos quod ubique est reperiuntur dextrum et sinistrum ibi etiam reperiuntur sursum et deorsum ante et retro quod ipsi non ponunt et arguit sic quod docuimus alicuius est posterius ei debet inesse prius: sed dextrum et sinistrum sunt differentie posteriores alijs ergo si ille reperiuntur in celo ut dicunt pythagorici etiam alie reperiuntur maior nota quia posteriora presupponunt priora et minor ut dicit apud habebat videri in libro de motibus animalium ubi declaratum est que istarum differentiarum sunt priores et que sunt posteriores cum tales insunt animalibus propriam eorum naturam ut ibi apparet: nam in animalibus perfectis omnes huiusmodi differentie reperiuntur sed in animalibus imperfectis ut terre affixis non omnes reperiuntur in illis enim ut dicit commentator reperiuntur solum sursum et deorsum ante et retro non autem dextrum et sinistrum sed in plantis reperiuntur solum sursum et deorsum. Intellegendum secundum Auer. cometo. viij. quod si ista principia vel dextrum et sinistrum insunt celo oportet quod etiam alia que sunt illis priora naturaliter sibi insint vel sursum et deorsum ante et retro. Unde omne quod huius naturaliter dextrum et sinistrum habet sursum et deorsum ante et retro et non econuerso quia animalia immobilia petris affixa non habent dextrum et sinistrum cum dextrum et sinistrum sint partes a quibus incipit motus localis animalis sed bene habent ante et retro quia habent in seipsis sensum modo ante et retro sunt prius a quibus incipit aut terminatur actio sensum.

**I**n animalibus existentes rationabile existere in ipso. Arguit per secundam rationem sic omnes tales differentiationes positiones existunt in animalibus inferioribus perfectis ergo rationabilis est quod sint etiam celo. antecedens appetit ad lenium et per Ap. in libro de progressu animalium et tenet consequentia quia celum est animatus perfectissimum ut patuit per commentatorem supra cometis. iij. et. viij.

**C**ribus enim entibus unumquodque velut principiu- m quoddam est: dico autem tria: sursum et deorsum et anterius et oppositum et dextrum et sinistrum.

**I**ndebat per tertiam rationem et duo facit primo premis- tur quoddam quod declarat hoc probat ibi: has enim: De prima dicit quod cum tres sint combinaciones istarum ser differentiarum positionis quelibet illarum est principium quoddam in entibus in quibus sunt et declarat que sunt iste combinaciones dicens quod sunt sursum et deorum ante et retro dextrum et sinistrum.

**C**olas enim distinctiones rationabile existere cor- poribus perfectis omnes.

**N**unc arguitur. Rationabile est talia omni corpori perse- cto inesse. ergo etiam ipsi celo cum sit corporum perfectissimum.

**I**ntelligendum secundum Auer. cometum. viij. circa illam partem. Unumquodque velut principium quoddam est quod Ap. vult quod ta- lia sunt tria distincta principia quod sunt principia diversorum motuum et operationum in corporibus animatis in quibus sunt ut postea declarabitur et nominat ipsa tria habendo respectus ad tres differentias nobiliores iter omnes a quibus incipiunt operationes et motus que sunt sursum ante et dextrum licet postea nominet ser.

**E**st autem sursum quidem longitudinis principium: dextrum autem latitudinis: anterius autem profunditatis.

**N**unc ponit differentiam inter has ser differentias positionis et duo facit primo hoc secundum infert correlaria ibi: propter quod etiam: Prima in duas quod primo distinguunt illas comparando eas ad dimensiones corporum in quibus sunt: secundo comparando ipsas ad motus et operationes quorum sunt principia ibi: adhuc autem aliter. **D**e prima dicit quod ipse differunt ratione magnitudinis et dimensionum corporum. In quibus sunt quoniam sursum est principium longitudinis quod longitudo sumit de sursum corporis in deorsum sed dextrum est principium latitudinis quod de dextra ad sinistram corporis procedit ipsius latitudo. Ante vero principia profunditatis quod ab ante ad retro procedit profunditas. **I**n telligendum secundum commentatorem quod apud per ser dimensiones corporum intelligit ser superficies existentes in cor- pore habentes virtutes distinctas in naturis earum ut velit quod longitudo sumatur a superficie superiori ad inferiori la- titudo a superficie destra ad sinistram et profunditas a super- ficie anteriori ad posteriorem.

**A**dhuc autem aliter secundum motus: principia. n. hec dico unde incipiunt primi motus habentur est autem et sursum quidem augmentatio: a dextro aut qui secundum locum ab anterioribus aut qui secundum sensum. Anterior enim dico in quo sensus.

# Primus.

**C**Haec distinguit eas comparatione facta ad motus et operationes existentes in animalibus et dicit quod ipse differunt adhuc secundum quod sunt principia diversorum motuum in animalibus nam sursum est illa pars a qua incipit motus augmenti. **S**ed dextrum est pars a qua incipit motus localis. Et ante est pars a qua incipit motus sensationis. **I**ntelligendum quod hoc non sumit sursum et deorsum pro locis simpliciter levium vel simpliciter gravium sed pro diversis partibus corporum in quo sunt que sunt principium motus augmenti. **I**ntelligendum secundo quod sursum esse principium augmenti in animalibus potest dupliciter intelligi. Unomodo quia a parte superiori sumatur alimento per quod sit augmentum ut appareat per experientiam secundo modo et magis ad mentem hoc quia marime secundum longitudinem cuius sursum est principium sit augmentum corporis. **D**extrum autem est principium motus localis quia est principium latitudinis ex cuius uno extremitate videlicet dextro incipit motus localis et terminatur in aliud extremitatem puta sinistrum ideo animal primo mouet pedem dextrum deinde mouet pedem sinistrum dum sustentatur super pede dextro unde dicit commentator quod motus pedis dextri est essentialis et motus pedis sinistri est accidentalis. Et si queratur quare motus localis incipit magis a pede dextro quam a pede sinistro. Respondet hoc esse quia motus localis est nobilior motuum ideo debet incipere a parte nobiliori et illa est pars dextra in qua vigeat cor quod est membrum nobilissimum et principale et illius motus principium sed contra quia cor est magis in parte sinistra: ut ex anatomia appareat dicendum quod licet sibi cuspidem cor magis respiciat latere sinistrum tamquam basim que est nobilior eius pars situta versus dextrum. Unde natura non totaliter situate ipsum in latere dextro ne propter nimiam caliditatem ipsius ad eam partem prouenientem concurrente etiam caliditate epatis ibidem existentes destruerentur operationes. Sed quod ante sit principium sensationis potest dupliciter intelligi. Unomodo quod sensibilia primo mouant pitem anteriem Aliomodo et melius quod in parte anteriori oes sensus situat. **P**ropter quod et non in omni corpore sursum et deorsum et dextrum et sinistrum et anterius et posterius querendum: sed quemque habet motus principium in ipsis animata entia.

**C**Haec insert corollaria et duo facit sicut duo corollaria insert ibi secunda: inanimatorum: De prima dicit quod ex dictis concluditur quod non est querendum in omni corpore reperire istas sex differentias positionis: et causa est quod solum in ipsis est talia reperire et querere que habent in seipsis principium suorum motuum localium et inchoationis eorum sed solum corpora animata sunt huius ergo et maius nota ex dictis prius quod talia sunt principia unde motus inchoantur et minor ponitur littera et p. viii. physi.

**C**on animatorebus non in nullo videamus unde principium motus: hec quidem enim omnino non mouentur. hec autem mouentur quidem: sed ab eis parte simili: puta ignis sursum solum et terra ad medium. **I**nsert sibi corollarium et duo facit primo hoc secundo ostendit quomodo sex differentie positionis aliquo modo reperiatur in corporibus inanimatis ibi haec in his quodam: De prima dicit quod in nullo corpore inanimato habemus assignare istas sex differentias: et arguit sic in nullis corporibus inanimatis videamus principium unde inchoantur suos motus ergo et consequentia nota et antecedens patet quia nullum talium inanimatorum mouetur et se nec potest inchoare motum suum quod patet quod omnia inanimata mouentur ex omni sua parte equaliter et indifferenter et per co-

sequens non est assignare in eis partes distinctas et determinatas a quibus incipiunt motus suos magis quam ab aliis. Unde ignis ex omni parte mouetur sursum et terra deorsum.

**S**ed in his quidem dicimus sursum et deorsum et dextrum et sinistrum ad nos referentes. at enim secundum nostras dextras quae admodum diminutores: aut sibi similitudinez nostri quae ad modum que statue: aut que contrario habentia ponere: dextrum quidem non quod ad nostras sinistras sinistrum autem contrarium: et posterius quod ad nostrum anterius.

**C**Haec ostendit quomodo sex differentie positionis reperiuntur in inanimatis et quomodo non et primo ostendit quomodo reperiuntur. sed quomodo non reperiuntur secundum ibi: i ipsis autem. **D**e prima itendit hoc ostendere quod iste sex differentiae non reperiuntur in inanimatis absolute sed solum respectivae et similitudinariae et hoc potest contingere tribus modis sibi ponit hoc in littera. Uno modo ut illud inanimatum dicatur dextrum quod ponitur ex parte nostra dextra et sinistrus quod ponitur ex parte nostra sinistra. **C**Et isto modo appellant dextrum et sinistrum. Augures avium qui appellant aues existentes ex parte dextra dextras et existentes ex parte sinistra appellant sinistras et per augures intelligere habemus diuinatores ex volatu avium. Secundo modo sumuntur dextrum et sinistrum in inanimatis sibi similitudinem ad figuram nostram sicut p. i statua simili figure hominis cuius caput sibi similitudinem dicitur sursum et pedes deorsum tertio modo sumuntur dextrum et sinistrum econtrario nobis sicut illud dicimus dextrum quod appetet nobis ex sinistra et illud sinistrum quod appetet nobis ex dextra sicut patet de imagine in speculo apparere.

**C**on ipsis autem his nullam videamus differentias: si eis econtrario vertantur. traria dicemus dextra et sinistra: et sursum et deorsum: et posterius et anterius.

**C**Haec ostendit quomodo iste differentiae non reperiuntur in inanimatis absolute et arguit sic in illis ista non reperiuntur absolute in quibus non sunt distincte partes naturaliter habentes diuersas virtutes sed inanimata sunt huiusmodi ergo et maius nota ex superadictis et minor patet quod si sumatur lapis in eo non assignatur sursum aut deorsum absolute in aliqua parte. Nam si pars que primo respectu ali eius erat dextra vertatur efficietur sinistra et contra quae nulla earum absolute et ex parte sui est dextra aut sinistra.

**I**ntelligendum sibi Aver. clementem. r. quod iste sex differentiae in entibus reperiuntur dupliciter ut absolute et in respectu. **A**bsolute reperiuntur in rebus animatis et sic sunt qualitates de ea specie qualitatis. **R**espectu sunt in rebus in animatis et sic sunt predicamento relationis. **I**ntelligendum sed quod tales differentiae reperiuntur in inanimatis respectu dupliciter. Uno modo in comparatione ad partes mundi et sic illud dicitur sursum in lapide quod magis appropinquat loco sursum et illud deorsum quod magis appropinquat loco deorsum. Aliomodo in comparatione ad nos ut in statuis in quibus non dicuntur sursum et deorsum in comparatione ad partes mundi sed in comparatione ad nos et partes nostras cum quibus partes statue habent similitudinem. Unde si statua voluantur adhuc pars centro propinquior erit in ea sursum ut prius et pars remotior deorsum sicut in homine eius pedibus superius appenso et eis sequitur quod habentia istas differentias absolute non habent eas in respectu et econtra.

**P**ropter quod et pythagoricos utique quis ad mirabitur quia duo sola hec principia dicebant

# Liber

dextrum et sinistrum quatuor autem derelinquerunt nihil minus principia entia.

**C**launc reprobat pythagoricos i speciali et tria facit primo ponit opinionem ipsoz. Et reprobat tertio concludit ibi ha: nibil. n. minorem: ibi tertia: ideoqz. De prima dicit q mirandum est de pythagoricis qui posuerunt solum ista duo principia in entibus scilicet dextrum et sinistrum et dismiserunt alia quatuor n min picipalia de istis s magis.

**C**hibil enim minorem differentiam habent q sursum ad que deorsum: et que anteri ad que posterius: quam dextra et sinistra in omnibus animalibus: hec quidem enim virtute differunt solum. hec autem et figuris.

**C**hic reprobat eos et quatuor facit sicut quadrupliciter reprobat ibi secunda: et sursum: ibi tertia: adhuc autem: ibi quarta: adhuc autem: Pro introducte prime partis notandis q pythagorici imaginabantur q principia omnium actuum et operationum sunt contraria ita q entia consistunt per contrarietas principiorum. tunc Az. arguit sic inter alias quatuor differentias et alia quatuor principia non e minor differentia et contrarietas qz in istis duabus scilicet dextrum et sinistrum. ergo si dextrum et sinistrum ponuntur principia in entibus rationes contrarietas non minus alia quatuor debent ponи principia: consequentia nota et antecedens declaratur quia alia quatuor principia differunt in rebus: figura et virtute seu potentia: dextrum autem et sinistrum solum differunt virtute et non figura. **I**ntelligendum secundum commentatorem cometo. undecimo. q dextrum differt in animalibus a sinistro quia virtus pris dextre est alia a virtute pris sinistre sed non differunt in figura ut patet ad sensum sed ante et retro et similiter sursum et deorsum differunt tam in virtute qz in figura.

**C**Et sursum et deorsum omnibus animatis: similiter et animalibus et plantis. Dextrum autem et sinistrum non existit in plantis.

**C**Adprobat per secundas rationes et arguit sic quibusqz insunt posteriora etiam debent esse priora sed dextrum et sinistrum sunt posteriora alia et insunt corporibus animatis et celo: ergo etiam alie differentie debent eis inesse. consequentia nota et maior fuit declarata superius et minor p batur in littera q sursum et deorsum repertuntur in omnibus animatis et in plantis et in animalibus sed dextrum et sinistrum non repertuntur in plantis ex quo sequitur q sursum et deorsum sunt priora natura quam dextrum et sinistrum.

**A**dhuc autem ut longitudo latitudine prior: si sursum longitudinis principium: dextrum aut latitudinis: prioris autem principium prius. prius utiqz erit sursum dextra secundum generatorem: quoniam multotiens dicitur prius.

**C**adducit tertiam rationem per quam vult probare q dextrum et sinistrum sunt differentie alijs quatuor posteriores et per consequens illas presupponunt. et arguit sic longitudo est prior latitudine sic q latitudo presupponit longitudinem. ergo tc. antecedens est notum et consequentia tenet q sursum longitudo insequitur et inde assumitur corporum latitudo quare sursum erit prius dextra secundus naturam seu generationes cu multis modis dicatur prius quod dicit propter prius tempore.

**A**dhuc autem si sursum quidem est unde motus. dextrum at a quo. Anterior autem ad qd: saltem sic utiqz habebunt quandam virtutem principij. que sursum ad alias species. Ideoqz quia

derelinquunt principaliora principia iustum est ipsos increpare: et quia hec in omnibus simili ter putabant existere.

**C**Arguit per quartam rationem sic sursum est principium unde sit motus augmenti dextrum est principium unde sit motus secundum locum in animalibus. et anterior est principiis ad quod terminantur motus sensationis: ergo prius dictum est verum antecedens patet et dictis et tenet consequentia q motus augmenti est prior in animalib motus sensationis est medius motus: at localis est posterior omnibus modo sicut motus est prior motu sic principium est prius principio quare sursum erit principium prius alijs. **I**ntelligendum fm Auer. q Az. vult q pm principium motus in animali fit superius sed ad extremitatem erit motus localis. Nam primum principiū motus animalis est a corde tanquam membro superiori dignitate et prioritate sed principium eritus motus localis est a parte dextra et hec est alia expositio a prima. **I**ntelligendum secundo q dicit Az. q ante est finis ad quem determinatur motus sensationis hoc potest exponi tripliciter prior q ibi sunt ples sensus et sensibilia prior mouet media ut aer aqua et. Deinde mouent sensus ut visum auditum et. et sic ibi terminatur motus sensationis. Secundo modo quia versus partem anteriorem corporis est fm illius rectitudines et dispositionem procedit motus animalis et versus illam partem etiam finitur. Tertio modo q cor quod est principium motus et sensus animalis terminat motus sensitivis ad partem anteriorem. et sic secundum Auer. licet unius cum sit principium omnium motuum in animali videlicet cor tamen diversa sunt principia inchoatiensis. s. dextrum sursum ante: ideoqz concludit et dicit quot ergo pythagorici sunt increpandi propter duo: primo q dereliquerunt in entibus potiora principia et principaliora. secundo quia ponunt in omnibus entibus reperiuntur dextrum et sinistrum cum tamen in rebus inanimatis non reperiuntur. **I**n telligendum secundum Auer. com. r. q pythagorici erraverunt in duobus et primo ponebant in omnibus entibus reperiuntur dextrum et sinistrum. secundo q in aliquibus ponebant solum dextrum et sinistrum in quibus etiam erant alie quatuor differentie positionis. **I**ntelligendum secundo fm Auer. q duplex est causa quare sursum et deorsum sunt priora naturaliter qz dextrum et sinistrum. Tertia est quia sursum est fm longitudinem et dextrum est secundum latitudinem modo longitudo est prior latitudine taz mathematicae qz naturaliter. Mathematicae quidem quoniam punctus motus causat longitudinem seu lineam et linea mota causat latitudinem seu superficiem sicut ergo punctus est prior linea sic longitudine est prior latitudine. Naturaliter at q latitudo non potest cognosci sine longitude cu longitudine ponatur in sua diffinitio se deinde contra longitude potest cognosci sine latitudine. Secunda causa est q sursum est principium motus fm longitudinem et dextrum est principium motus fm latitudinem sed motus in longitudine est naturaliter prior motu in latitudine: ergo principium motus in longitudine est naturaliter prius principio motus in latitudine quare tc. et taz pna quia sicut motus est prior motu ita principium est prius principio.

**M**obis at quoniam determinatum est prius q in habentibus principium motus tales virtutes existunt. Est autem celum animatum et habet motus principium manifestum q habet sursum et deorsum et dextrum et sinistrum.

**C**launc Az. determinat de differentiis positiois celi secundum propriam intentionem et tria facit q ostendit q omnes sex differentie positionis reperiuntur in celo. secundo ostendit

## Secundus

quomodo ibi reperiuntur. Tertio subiungit quādam distinctionē de partibus celi ibi ha duo autem longitudinem ibi tertia polorum ait. Prima in duas q̄ primo facit qđ dictum est. Secūdo removet quādam cauillationem: ibi nō oportet. De prima intendit istam conclusionem in celo est reperire sex differentias positōis. s. sursum & deorsum &c. cōclusio arguitur sic i omnibus habētibus in se principiū inchoatōis suos motuum est reperire omnes illas differentias sed celū est hyiusmodi ergo &c. maior nota ē dñe qđ in omnibus talibus oportet assignare distincta principia & diuersas partes in quibus inchoat motus suos & minorē declarat Aꝝ. in littera quoniā celum cum sit aiatū pse etiūmū hz in se principiū sui motus. Intelligendū qđ cōmentator cōmē. tūj. adducit duas rōnes ad probandum habet celum sex differentias pōis prima est hec celum habet diuerſitatem motuum in seipso bñ diuerſitates suar̄ partium ergo &c. patet pñā et dicitis & ahs. p̄batur qđ celum est aiatū. ha rō est hec celum habet partē propriā a qua inchoat motum localem: ergo habet dextrum & finistrum & per pñis habet ēt alias differentias priores ahs. p̄batur qđ habet p̄tem orientalē a qua pñō inchoat motuz.

Non oportet. n. dubitare propter spericas ēē figuram totius quomodo erit huius. hoc quidez dextrum: hec autem sinistrum. similibus entibꝫ partibus omnibus & motis omni tēpore.

Remouet quādam cauillationes & duo facit primo mouet. secūdo remouet ibi: sed itēlīgēre: De pīla ponit duas instantias que possent fieri cōtra cōclusionem & primo arguit sic celum est bñ se toū figure sperice. ergo non ē in eo assignare sursum vel deorsum nec alias differentias positionis pñā tñ: qđ er quo est similitudo ptium celi. figura n̄ videretur maiori rō quare vna p̄s dicatur dextra & alia finistra hz econtra & ita de alijs. Secūdo arguit sic celum habet eternitatem & uniformitatē sui motus: ergo non ē assignare diuerſitatem in talibus ptibus. Ahs. habittū ē supra & viii. pby. pñā tenet qđ tales ptes & differētie non repūnē in aliquo nī. ppter ēē diversa principia diuersor̄ motuū nam dextrū est pars a qua incipit motus localis & sinistrū ē pars ad quā terminatur si ergo motus in celo ē eternus in nulla parte icipit & ad nullam terminatur.

Sed intelligere sicut vtiqz si quis in quibꝫ hz dextrum ad sinistrum differentiaz in figuris: de inde circūponat speram: habebit quidem. n. virutēm differentiem: videbitur autē non propter similitudinem figure.

Remouet haec duas cauillationes primo pīmā: ho fā ibi ha. eodem aīt modo. De prima dicit qđ prima instantia nihil valeat nam oportet intelligere sic se habere de partibꝫ celi sicut si haberet de partibus animaliū. vnde licet in celo sit similitudo parium i figura tamē ibi ē. dissimilitudo i virtute: & de ipso est imaginandum sicut de animali si posseret figura sperice haberet. n. ptes. differētes bñ virtutē liceat non videretur ppter similitudinē cap̄ in figura. In telligendum bñ Aꝝ. qđ aliter possumus imaginari istas partes differētes bñ virtutēm esse in celo. Ut si imagine mur qđ inter latera celi sit vnius hō qui habeat caput suū turta polum antarcticū & pedes p̄p̄ polum articulū manus dextram in oriente & sinistram i occidente & partes anteriorē versus meridiem & posteriorē versus septentrionē qui moueat celū ab oriente in occidente i pīle aut quiescat aut moueat quia hoc nō facit diuerſitatem in proposito tunc enim possumus imaginari in celo hz sit spericū esse partes cōsimiliter differētes bñ virtutē sicut in illo hoie.

Eodem autem modo & de principio eius qđ

est moueri. Et. n. si nequaquam incepit habere ne cessariū pīcipiū vnde incepit si incepiebat qđ mo ueret moueri & vtiqz si steterit mouebit vtiqz iterū.

Remouet secundaz cauillationem. Pro quo notādū vt inuit. Aꝝ. in textu qđ motus celi pot̄ capi dupliciter.

Vno modo pro aggregato et oībus revolutionibꝫ & sic motus celi est infinitus nec habuit pīcipiū secundo mō

pot̄ capi pro vna revolutione qua cōplet vna circulatōz & sic motus celi nō est eternus sed hz pīcipiū & finem.

Applicando ad propositū dicit Aꝝ. qđ celū habet diuerſitatem in partibus & pīcipiū motus ut dictum ē considerā

do motum celi secundo modo nā licet celum nunquam in ceperit moueri capiendo motū primo modo tñ habet pīcipiū a quo inciperet moueri & omni die icipit moueri hz vnam certam revolutionē. Unde si celum quiesceret & in ciperet moueri secundum determinatam partem inciperet

moueri que eset illius motus pīcipiū. Intelligendū secunduz Aꝝ. qđ in celo est reperire partes diuerſariū vir

tutum & causā assignat qđ mouens ipsuz habet illas: diuerſas partes ita qđ ex distinzione motoris celi arguit distinzione mobilis in virtute & hoc qđ tal̄ motor est appropria?

mobilis hz aliter eset de alijs motoribꝫ. Intelligendū secōdū qđ dupler est pīcipiū. s. temporis & magnitudinis quāvis ergo motus celi primo modo acceptus n̄ habeat pīcipiū temporis tamen bñ habet pīcipiū magnitudinis qđ habet determinatam partem in magnitudine a qua talis motus incipit vel inciperet si haberet pīcipiū in tēpe.

Dico autem longitudinem quidem ipsius qđ secundum polos distantia & polorum hunc quidem sursum bñ antem deorsim.

Ostendit quomodo tales differentie debēt sumi in celo & tria facit primo premitur dictū suum. secundo subdit rationem. tertio declarat per signum ibi secunda: differētiam enim abi tercia: similiter autē: De prima dicit qđ sur-

sum & deorsum assignantur in celo secundum longitudinē ipsius que sumitur secundum distantiam que ē inter polos que est maxima distantia & ideo dicit qđ vnu polorum dicitur sursum & aliud deorsum quia iunt in duabus extremitatibus illius linee que appellatur axis spe.

Differentia enī in his solū videmus hemis periorum per non moueri polos.

Subdit rationes dicens qđ differentiam istam in partibus celi assumimus secundum diuerſitatē hemis periorū: nam quia poli sunt immobiles aliud hemis periorū sumimus ab vna parte & aliud ab alia vt arguatur sic poli sūt immobiles ergo distantia inter illos est longitudo maxima celi. antecedens patet & consequentia declaratur quia et qđ poli sunt immobiles secundum lineam mensurantem illas distantiam oportet imaginari celum circuvolui & inchoare motum suum secundum aliam partem puta orientalem secundum quam huius motus sumitur latitudo.

Similiter autem & consuevimus dicere latera in mundo non quod sursum & deorsum hz qđ iuxta polos tanquam hec longitudine existente:

Quod enī ad latus ē quod iuxta sursum & deorsum.

Declarat dictū suū et ei modo loquendi & dicit qđ n̄ s̄ p̄suēimus sumere sursum & deorsum hz polos & dicere illa ēē latera celi que sūt iuxta polos tāqz existēta in latitudine.

Intelligendū hz p̄mentatorē p̄mento. tūj. qđ longitudo celi sumit ab uno polo ad alii polo & cā est qđ mot⁹ localis celi ē a pte lateralī hz polos puta orientali qđ dicit ditta qñ latera longitudo sūt dext̄ & sinistrū vt apparet ihoie hz extrema terminātia ipsa hz longuz sit sursum & dorsum. Intelligendum secundo quod per distantiam polorum intel-

# Liber

igit are orbium celestium circa quem revoluuntur et talis aris terminat illis polis in duobus extremis et dicit diameter mundi. Intelligendum tertio quod per hemisferia seu medietates orbis quarum una dicitur sursum et alia deorsum intelligit partes celi diuisas secundum circulum dictum equinoctiale ita quod pars vniuersus poli dicitur sursum et pars ubi est polus oppositus dicitur deorsum et pars lateralis a qua celum iciperet motum si inciperet moueri dicitur destrum et ei opposita sinistrum. Intelligendum quartum quod Averro adducit tres rationes ad probandum quod poli moueantur. Prima est hec: oportet quod est de sua orbis similitudine et motu etiam huiusmodi quod est. maior nota: nam ad motum totius mouet quod est de natura illius; et minor: per tenendum quod poli sunt partes orbis hoc enim supponit hec ratione: sed due rationes sequentes probant etiam tenetem quod poli sunt puncta in diuisibilia. Secunda ratio est hec oportet quod est in aliis quod est se tunc mouet: mouet ad totum illius poli sunt huiusmodi. quod est. secunda nota cum minori et maior per punctum et quodlibet aliud accidens mouet per accidens ad motum illius in quo est. Tertia ratio est hec si punctus qui est polus gesceret aut essentialiter aut accidentaliter taliter. Tertio essentialiter quod in diuisibili nec mouet nec gesceret essentialiter sed solus corpus per se existens nec accidentaliter quod esceret quod est gescens accidentaliter gesceret ad genitum illius in quo est cum quod est orbis continuo moueat hunc se et quodlibet eius per punctum sequitur quod talis punctus non gesceret accidentaliter ad genitum orbis per se et per se mouet sed cum dicitur Averro quod poli sunt imobiles hoc potest tripliciter saluari primo hunc considerationem geometricam quod est strahit a motu considerando solum polos ut sunt puncta diuisibilia terminaria linea quae est aris circa quam celum mouet: hoc capiendo polum per sua parte quod tardie valde mouet talis potest dici immobilis respectu prius que est in equinoctiali cum in finitu remissi moueat aliqua talis per dicta polos et in infinitum per circuitum describat aliqua talis per respectum circuiti descriptive ab equinoctiali. Tertio quod pars dicta poli licet moueat secundum materiam id est vere: non tam mouet secundum formam. id est sensibiliter: alie vero per partes mouentur secundum materiam. id est vere et secundum formam id est sensibiliter.

**C**Poloz autem qui quidem super nos apparet quod est deorsum per nos est. Qui autem nobis manifestus que sursum. **C**lanc ponit quadam distinctionem ex qua habet propositum: et tria facit. primo ostendit quid sit sursum et parte motus octave spere: secundo ex parte motus septem planetarum: tertio epilogat: ibi secunda: sed uno ibi terciam: de his. **P**rima in tres. primo ponit distinctionem: secundo probat quoddam: tertio probat propositum seu insertum: ibi secunda: destrum enim ab avertita: si igitur. De prima dicitur quod poli sunt duo quidam est supra nos apparetur et quidam est nobis non apparetur: et subdit quod apparetur nobis dicitur deorsum: et non apparetur nobis dicitur sursum.

**D**extrum enim unumquodque dicimus unde principium est. qui secundum locum motus. Celi autem principium circulationis unde ortus astrorum: Quare hoc videtur erit dextrum: ubi autem occasus sursum. **C**lanc probat unum et quo habebit intentum: et vult probare quod orientis in motu octave spere est per dextram celi: et arguit sic. Illa per dextram in celo a qua incipit motus ipsius et unde est ortus astrorum sed orientis est huiusmodi ergo scilicet major nota ex supradictis: et minor per sensum.

**S**i igitur icipit: incipit a dextris: et ad sinistra circulerit: necesse quod sursum et in manifestu poli: si enim erit qui manifestus ad sinistra erit motus quod non dicimus. Manifestus igitur quod in manifestu polus est quod sursum.

**C**lanc probat propositum ex dictis et duo facit. primo hoc eo concludit quoddam ibi: et ibi quidem. De prima probat et

dicitis istanti conclusionem quod sursum in celo et parte motus octavae spere sumitur sed polum nobis occultum: et deorsum sumitur sed polum nobis apparatum: et arguit sic: si motus octavae spere incipit ab oriente tandem a dextera parte operet quod polus nobis apparetur sed deorsum: et quod polus nobis occultus sit sursum sed hic est quod motus octavae spere incipit ab oriente ergo scilicet maior nota et patebit in commento: et minor patet ad sensum.

**C**Et ibi quidam habitantes in eo quod sursum sunt hemispherio: et apud dextram: Nos autem in eo quod est deorsum: et apud sinistram: et contrario quam est pythagorici dicunt. Illi enim nos sursum quidem faciunt et in dextera parte. Nos autem qui ibi deorsum et in sinistro: accedit at oio contrarium.

**C**oncludit quoddam ex dictis: et dicit quod habitantes magis versus polum meridianalem sunt versus superius: et magis a dextris celi: et nos qui habitamus magis versus polum septentrionalem per comparationem ad illos sumus: magis versus deorsum: et versus sinistram partem celi cuius oppositum dicebant pythagorici quod ipsi ponebant nos esse magis sursum: et a dextris per respectum ad alios. Et illos esse magis deorsum: et a sinistris quod non est verum. **C**ura bas partes intelligentium primo secundum commentarium quod per polum nobis apparentem Averro intelligit polus septentrionalis: et per polum nobis occultum intelligit polum meridianalem. polus septentrionalis est deorsum in celo: et meridianalis sursum: et quod nos sumus propinqui polo septentrionali ideo sumus prope locum deorum: et conuerso antipodes respectu nostri sunt propinqui polo meridianali: et ex consequenti loco sursum. **D**olus septentrionalis appellatur arcticus: et similiter borealis et dicitur septentrionalis quod ibi sunt septem stelle tardissime motus et boscido etiam dicitur borealis: quamvis etiam dicitur borealis a boreo inde flante: et dicitur arcticus ab arcis id est virtute maiore ex illis septem stellis aposita. Sed polus meridianalis etiam dicitur antarticus et australis. Antarticus quidem quod est contra articum ab ante quod est contra Australis vero quod est inde ventus austus nominatus. **I**ntelligendum hoc secundum cometatem cometum. xv. quod in celo est assignare dextrum et sinistrum quod in eo est assignare partem aqua incipit moueri: et illa a qua primo ascendit stelle sit: et rotatur orientis et hoc est dextrum in celo: et pars ei opposita rotatur occidens. Et est sinistrum in celo. Et ex hoc veterius potest apparere quod pars celi cui supponitur terra nostra habitabilis sed quam mouetur celum ab oriente in occidente dicitur ante et ibi opposita retro ut potest apparere in exemplo superius positio de homine.

**S**ed secunde quidem circulationis puta eius que planetarum. Nos quidem in his que sursum et in dextris sumus. Illi autem in his que deorsum et in sinistris: et contrario enim in his principium motus est propter contrarias esse latitudines: et accidat nos quidem esse apud principium illos autem apud finem.

**C**lanc ostendit quomodo sursum et deorsum sumuntur in celo ex parte motus planetarum: et dicit quod sumuntur contrario modo: et ratione est quod orbis planetarum contrario modo mouentur ad ipsam speram octauam si ipsa ponatur eae ipsum mobile.

**D**e his quidem igitur que secundum distinctiones partibus et secundum locum determinatis tanta dicta sint.

## Secundus

**C**Epilogat dices q de prib<sup>o</sup>situs ipsi<sup>o</sup> celo sicut sit di-  
ctu<sup>o</sup> isto mo<sup>o</sup> & tata intelligendu<sup>o</sup> sicut auer. q ppter motu pla-  
netariorum contrariorum motui octauae spere opz situare hoiem econ-  
trario qz fuerit situatus ad assignandu<sup>o</sup> differentias positi-  
onis in celo mo<sup>o</sup> contrario mo<sup>o</sup> superiori: imaginando v<sup>z</sup> q  
caput sit i polo arctico & pedes in polo antarctico & q manus  
tertia sit in occidente & sinistra in oriente & anterior  
pars sit in septentrione & posterior in meridie: & moue e.  
at orbis planetarum motu opposito & p<sup>z</sup> totu<sup>o</sup>. **C**Intell.  
gēdū scđo qz az. per distensionē seu dimēsiones intelligi  
pes celi que non diversificantur realiter cum eadem pars  
aliquando sit dextera & aliquādo sinistra: & diversificantur  
diueritatem potentiarum que in illis apparet sicut q in di-  
uersis stibis reperiuntur ut in dubio patet: & per loca i  
telligit loca que copulantur istis partibus & orizontib<sup>o</sup> ter-  
re habitabilis & hec sunt loca terre que supponunt talibus  
partibus sicut quas situantur dimēsiones celi: vt. v. g. cēt lo-  
cus terre habens primum orizontem totius terre habitabi-  
bilis ille est locus suppositus dextere celi: & sic de alijs dis-  
catur: & per orizontem habemus intelligere circulum secun-  
dū quē celū apparet terre coherere & qui distinguunt partes  
celi diuersam a parte non visa. **C**Lirca hec dicta sunt plu-  
rime dubitationes. **C**Prima dubitatio ē. virū celū ha-  
beat dextrū & sinistrum & alias positionis differentias. Ar-  
guitur q nō. q: si celū haberet dextrū & sinistrū cū continue  
ipsum circulariter moueatq & ps que est i oriente aliquan-  
do erit in occidente & ecōtra sequeretq dextrū celi aliquan-  
do esset in occidente & sinistrum in oriente: cui<sup>o</sup> oppositum  
vult az. De isto sunt quatuor opinione<sup>o</sup>. pria dicit q in  
octaua spēra non sunt iste differentiae absolute sed soluz: re  
spectu ad nonam quaz ponunt immobilem & habere eas  
absolute. **C**Secunda opinio ponit q octaua spēra habet  
illas differentias non absolute sed in ordine ad nos & hemi-  
perium nostrum. Unde partes que est i spēra caput dicitur  
sursum & opposita deorsum &c. **C**Tertia opinio ponit q  
in celo sunt absolute iste differentiae pōnis. & quot in eo sue  
distincte partes diuersarum potentiarum quarum una est  
magis nobilis alia minus. & una dicitur dextrum & illa a  
qua incipit motus. & alia ei opposita dicitur sinistrum. &  
sic de alijs ita quomodo unq celum moueatq semper ea  
dem pars est dextera siue sit in oriente siue in occidente. &  
sic proportionabiliter dicatur de alijs. **C**Omnes tamen  
iste opinione<sup>o</sup> sunt remote ab intentione az. **C**Quarta  
opinio est commentatoris quia ponit aliquo modo sicut si  
multitudine istas differentias in celo reperiiri quoniam ima-  
ginatur q non semper eadem pars est dextera nec semper ea  
dem pars est sinistra. immo illa que est in oriente est dexte-  
ra in occidente est sinistra. Tali enim q pars que ascen-  
dit super primum orizontem nostrae terre habitabilis sit der-  
tera: & ei opposita sinistra. & pars media unde est transitus  
ab oriente in occidente est ante &c. Ita quot quecumq sit  
illa que est in oriente & supra posita primo orizonte illa est  
dextera &c. Causa autem quare semper pars in illo situ di-  
citur dextera &c. est quia intelligentia magis influat ad par-  
tem existentem in illo situ quā in situ opposito: & ibi effica-  
ci<sup>o</sup> ostendit operationes suas. **C**Sed tunc oritur secun-  
da dubitatio v<sup>z</sup> virū talis influentia sicut magis & minus  
influenta sit virtus materialis. & appareat q sic qz oē illō qd  
in diuersis partibus qualitatibus subiecti recipit inten-  
sionem & remissionem est extensus & per consequens ma-  
teriale. sed talis influentia est huiusmodi ergo et cetera.  
**C**Secundo sic omne quod recipit intensiōnē & remissio-  
nē habet contrarium cū intensio & remissio sicut p maiori  
aut minorē admissionē cū suo contrario: sed oē habens  
contrarium est corruptibile & materiale ergo &c. **C**Respon-  
dit q talis virtus est naturalis cū sit a motore separata

z ē iertēsa sicut multiplicata nec oē intēsibile & remissibile sicut  
contrarium ut p<sup>z</sup> de lumine sicut sit vez de qualitatibus imma-  
terialibus. Et hoc insurgit tertia dubitatio: que est virū  
partes celi differant sicut magis nobile & minus nobile. &  
dat cōmentator duas solutiones ad hanc dubitationē pri-  
ma est q nulla pars celi est essentialiter perfectior alia. sed  
solum accidentaliter sicut q plus perficitur ab intelligentia  
alia immo eadem pars aliquando plus perficitur aliquā  
do minus ut patet ex dictis. Secunda solutio est q una ps  
celi est alia perfectior essentialiter. Unde astrum ē nobilior  
pars sui orbis. **C**Quarta dubitatio est cum in celo res  
spectu motus octauae spere sumantur differentiae positionis  
uno mo<sup>o</sup> respectu motus planetarum modo opposito: quo  
absolute debent sumi. **C**Respondetur q in ordine ad oe-  
tauā speram cum sit nobilior alijs & eius motus prior & p-  
fectior. Et adverte q az. & cōmentator videntur velle q  
octaua spēra sit primū mobile qd tamē sicut astrologos nō  
est verum. **C**Quinta dubitatio est quomodo habitantes  
versus polum antarcticu<sup>o</sup> sunt in parte superiori & dextra:  
& habitantes versus polum arcticu<sup>o</sup> sunt in parte inferiori  
& sinistra. **C**Ad hoc dicit cōmentator quod istud non est  
uniuersaliter verum quia in terra habitabili versus polū  
antarcticu<sup>o</sup> est aliqua pars sinistra & inferior & contra  
versus polum arcticu<sup>o</sup> est aliqua pars dextra & superior: illud  
ergo dictum est vez de aliquibus & vt in pluribus. **C**De  
īde ponit solutiones themistij qui dicit q az. insequit mo-  
du platonicorum qui iursum dicebat dextrum & decūlum  
sinistrum.

**C**Tertium capitulum primi tractatus secundi libri d ce-  
lo & mundo in quo declaratur causa pluralitatis motuum  
celestium.

**C**Non iam autē non est contrarius mo-  
tus qui circum ei qui circum considerā-  
dū propter quid plures sunt lationes.

**C**Istud est tertium capitulum huius primi tractatus in  
quo Aristoteles postq in precedenti capitulo determinauit d  
differentiis positionis ipsius celi. Nunc vult ostendere cau-  
sus pluralitatis corporum celestium & motuum eorum &  
duo facit: quia primo premittit intentum secundo prose-  
quuntur ibi: vnumquodq est. Prima in duas quia primo  
facit quod dictum est: secundo subdit quoddam quod p-  
bat ibi: & quidem a longe. **C**De prima dicit quod quia  
motui circulari non est aliquis motus contrari: ideo  
oportet considerare causam propter quam sunt plures mo-  
tus corporum celestium. **C**Intelligenduz primo quod q  
contrarietas est causa pluralitatis motuum cum vnu<sup>o</sup> nō  
possit sibi ipsi esse contrarium: & hoc deficit in celo cū i ces-  
lo non sit contrarietas sicut est in elematis in quibus est  
causa pluralitatis motuum. Ideo dicit az. quod oportet  
investigare hic que sit causa diversitatis motuum corporum  
celestium ex quo in illis non repertur contrarietas que sit  
causa talis contrarietas. **C**Intelligendum secundo sicut  
Aver. commen. xvij. quod quia effectus est finis agentis quē  
agens intendit: ideo causa multitudinis motuum corporum  
celestium sumit ex multitudine effectuum inferiorum.  
Unde quia natura rerum factarum hic erit necessitate de-  
pendet ex corporibus celestibus & eorum motibus & cor-  
pora celestia et necessitate dependent ex corporibus cele-  
stibus ipsa mouentibus: ideo vult Aristoteles hic demon-  
strare quomodo ista se consequuntur secundum prius &  
posteriori & quod generatio istorum inferiorum sequitur mo-  
tum celi & corpora celestia: & ipsa sequuntur suos motores  
& subdit q intelligentia mouit corp<sup>o</sup> celeste dupliū itēdē p-  
maria & baria. priaria mouet pp se & ei<sup>o</sup> pfectiōnē huc am-  
tū & desideratiū. secundaria mouet propter generare & con-

# Liber

seruare ista inferiora, et hanc cam intedit hic. Investigare.  
Et quidem alonge tentatibus facere questio-  
nem: longe antez non sic tanto: multo autem magis  
eo quod accidentium ipsis de omnino paucis habeant  
sensum. Attamen dicamus: cum autem de ipsa  
hinc sumenda.

Nunc az. subdit quoddam quod probat ut quod difficile est  
investigare de ea pluralitatis et diversitatis motuum et cor-  
porum celestium: et intendit talem rationem. De illis est magna  
difficultas in consideratione que sunt longe a nobis et in  
maxima distantia a sensu nostro. sed corpora celestia sunt  
huiusmodi ergo te. consequentia nota. et minor patet ad  
sensum et maior probatur: quia de illis est difficilis consi-  
deratio de quorum paucis accidentibus habemus pau-  
cam noticiam: sed de ea que sunt longe et maxime distante  
sunt huius. ergo te. patet consequentia et maior quia acci-  
dentialia magnam partem conferunt ad cognoscendum quod  
est. et minor apparet quia res distantes non ita bene com-  
prehendimus per sensum sicut propinquas: et subdit quod li-  
cer sit difficultas considerare causam pluralitatis motuum  
illorum. tamen sumenda est finis posse. Intelligentem  
quod quidam dicunt az. hic innovere duas causas illius dif-  
ficultatis. quarum una sumitur ex distantia corporum cele-  
stium et suorum motuum. Alia vero quod de paucis eorum  
accidentibus paucam habemus noticiam: et hec secunda  
causa est maior prima. quod in distantia corpora celestia con-  
veniunt cum his inferioribus cum utraq sit finita. In  
accidentibus autem non conveniunt sed sunt diuersae natu-  
ra in superioribus et inferioribus. Intelligentem secundum  
finis aer. quod questione de pluralitate motuum et corporum  
celestium habet plures causas inuicem subordinatas finis  
prius et posterius. Unde pro investigatione pluralita-  
tis talium motuum et corporum possimus procedere finis  
duplicem processum: uno modo incipiendo a causa remo-  
ta deceniendo et ea ad causam immediatam et talis pro-  
cessus est propter quid quo veitur h. az. ut quod omne eius est  
alicuius operationis et actio divina est in mouendo celum  
motu eterno: ideo elementa contraria sunt: et quod elementa  
contraria sunt: ideo sunt causa generationis et corruptionis  
et si generationes et corruptiones sunt plures motus cele-  
stes sunt qui sunt causa pluralitatis generationis et corrup-  
tionis ita quod immediata causa pluritatis motuum celestium  
sunt generationes et corruptiones. Secundum modo pos-  
sumus procedere econtra a causa immediata ad remotas. et  
tunc est demonstratio quia ut propter quid plures motus  
celestes sunt. quia generationes et corruptiones sunt: et pro-  
pter quid sunt generationes et corruptiones propter con-  
trarietatem elementorum: et quare elementa contraria sunt  
propter corpora celestia et motus eorum: et quare motus ce-  
lestes sunt. propter actionem diuinam eternam: et hic que-  
scit intellectus humanus.

Uniquodque est quod est opus gratia opis.  
Dei autem operatio immortalitas. Hec autem  
est vita sempiterna. Itaque necesse deo motum  
existere sempiternum. Quoniam autem celum tale: cor-  
pus enim quoddam diuinum: propter quod h. circu-  
lare corpus quod natura circumoueat semper.

Nunc prosequitur probando principale intentum. scilicet  
sunt plures motus celestes. et plura corpora celestia et h. ex  
eis finali secundaria intentione. Pro cuius declaratione.  
Sciendum quod az. in tota littera sequenti huius capituli  
ad probandum hoc facit septem consequencias. prima est hoc ce-  
lum est corpus diuinum ergo motus eius est circularis et eternus.  
haec est hec. Celum mouet circulariter motu eterno ergo  
terra est. Tertia est h. terra est. ignis est quarta est ignis et ter-

ra sunt ergo elementa intermedia videlicet aer et aqua sunt.  
Quinta est quatuor elementa sunt ergo generationes  
corruptiones sunt. Sexta est generationes et corruptio-  
nes sunt ergo plures motus celestes sunt ergo plures orbis  
sunt. ideo secundum hoc dividitur littera sequens in septem  
partes secunda ibi. propter quid. tertia ibi: sed adhuc quar-  
ta ibi. sed adhuc quinta ibi. his autem: sesta ibi. si autem ge-  
nerationem. septima ibi. nunc autem tantum. De prima pre-  
mitur quod uniusque eius est aliquid corporeum illius  
operis agit et tunc facit istam consequentiam. Celum est  
corpus diuinum ergo motus eius circularis et eternus: an-  
tecedens per quod celum est locus diuinorum: ut dictum est supra  
modo locus dicitur esse proportionatus locato: et consequentia  
per quod celum sit ens eternum eius operatio dicitur esse divina  
et eterna. quod autem talis motus debeat esse circularis per quod ga-  
nullus motus potest esse eternus nisi motus circularis ut ba-  
bitus est supra. Intelligentem finem aer. quia dicit az. quod  
operatio dei est immortalitas. quod actio divina est eternitas  
necessaria et causa est quod actio divina est essentia divina cujus sit  
solus propter se non propter aliud. Unde est differentia iter  
actionis istorum inferiorum et actionis superiorum: quia inferio-  
ra agunt primaria intentione propter superiora aliud et a-  
gunt secundaria intentione propter se. sed in rebus diuinis est oppositum cum agant primaria intentione solum pro-  
pter se et secundaria propter inferiora.

Propter quid igitur non toti celi corpus ta-  
le: quia necesse manere aliquid corporis lati cir-  
cum quod in medio.

Ponit secundum consequentias que est hec. Celum moue-  
tur circulariter motu eterno. ergo terra est. Ans per pri-  
ma haec. et tunc quod ois motus circularis est circa aliquid  
situm et tale situm non potest esse nisi terra: dono ergo facit az. quod  
primo premitur aliqua secunda ponit consequentia ibi. nec-  
se igitur. Prima in duali sicut duo premitur secunda ibi h. az.  
De prima dicit quod est impossibile totum universum mo-  
ueri circulariter finis se et qualiter eius partes. et ratio est quia  
respectu cuiuslibet motus circularis opus quod sit aliquid situm  
in medio talis corporis quod circulariter mouet.

Huius autem nullum possibile est manere partes  
neque universaliter neque in medio. Et n. si finis na-  
turam motus erat ipsum ad medium natura autem  
circumoueret: non utique esset sempiternus motus.  
Nihil enim preter naturam sempiternum: posterior  
autem quod preter naturam eo quod secundum naturam.  
Et excessus quidam est in generatione quod pre-  
ter naturam: eius quod secundum naturam.

Ponit secundum dicens quod impossibile est aliquam partem ip-  
sum corporis celestis quietescere in medio circa quod ipsa mo-  
ueat circulariter vel quocunque probatur sic. si aliqua pars  
corporis celestis possit quietescere. vel ergo existens in eo.  
vel quia moueretur ad medium mundi et ibi quietceret ex  
extra ipsum medium. Non prima quod ad motum totius mo-  
uetur quodlibet quod est in illo. nec secundum quod talis pars aut  
moueret ad medium naturaliter aut per naturam. non naturaliter  
quod tunc motus circularis deberetur celo preter naturam et per con-  
sequens non est sempiternus quod est contra dicta. neque per naturam  
quod est preter naturam plupponit aliquod primum secundum  
naturam et cum aliquis motus inest alicui preter naturam sibi  
contrarius inest eiusdem naturam. Si ergo illi parti inest  
motus deorsum preter naturam motus sursum inest illi finis  
naturam et per consequens motus circularis inest sibi per  
ter naturam nec est perpetuus.

Necesse igitur terram esse. hoc enim quietescit  
in medio. Nunc quidem igitur supponatur hoc:

## Secundus

posterioris aut demonstrabitur de ipso.

**C** Ponit cōsequētiā dices q̄ op̄ ergo q̄ terra sit illud circa quod tāq̄ circa sīrū moueat celū circulariter & hoc pro nunc supponatur q̄ posteri⁹ declarabit. **I**ntelligēdum secundū p̄mentatorē ēē declaratū in libro de motib⁹ alius q̄ oīs motus sit necessario super aliquod quiescēs tō oportet cum celum moueat circulariter q̄ sit aliquod quiescens in medio circa quod moueat. **H**oc est terra vt declarabitur in quarto h⁹. **I**ntelligendū secūdū quo nihil preter naturam est perpetuum; q̄ oīs preter naturam est posterior & accidentaliter respecta eius qđ est fīm natūram cum preter naturam sit exitus de naturalitate ad preter naturalitatem. si ergo in aliquo esset aliiquid preter naturam ab eterno possibile esset in aliquo reperiri preter naturam absq̄ naturalitate quod est impossibile.

**S**ed adhuc si terram: necesse & ignē ēē. **L**ontrariorū enim si alterū natura: necesse & alterū esse natura. Si vero sit contrarium & esse quādā ipsius naturam. **E**adē enim materia contrarioz. **N**unc probat tertiam consequentiam: & duō facit sicut duplicez probat ibi secūda: & priuatiō. **D**e pīa dicit q̄ si terra est ignis est p̄hāt p̄sequētiā q̄ ignis & terra sunt contraria: mō si vnum contrariorū est in rerum natura etiam reliquum debet esse: & causa est quia contrarioz eadem est materia que est in potentia contradictionis & per consequens successive potest esse sub utroq̄ contrariorum indifferenter & equaliter.

**E**t priuatione pīus affirmatio. **D**ico autem puta calidum frigido. Quies autem & grauitas dicuntur per priuationem levitatis & motus.

**S**ecundo probat illā cōsequētiā sic terra se habet ad ignem vt priuatio ergo p̄sequētiā bona: tenet p̄hāt q̄ priuatio presupponit habitum tanquā quid perfectius: & aīs p̄z: q̄ terra est frigida & grauis & quiescens: ignis aut ē calidus & leuis & motus: modo frigidum est priuatio calidi & quies est priuatio motus: & grauitas est priuatio levitatis. **I**ntelligendū fīm auer. cōmen. xviij. q̄ forme naturaliter contrarie sic se habent quot si vna est reliqua est: & cā est q̄ materia subiecta formis contrariis est eadē modo necesse est q̄ cum recipiens aliqua duo sit idem q̄ ad illa habeat eandem proportionē & per consequens si vnum est naturale tali subiecto etiā reliquū. **I**ntelligendū secundo q̄ cum dicit Aīz. & priuatione rc. ip̄s nō vult aliud nisi q̄ si fuerint aliqua duo quorum vna se habet sicut habet & aliud sicut priuatio si illud qđ se habeat per modū priuationis est in natura dignius est illud quod se habet p̄ modū habitus sit: vt patet in eius exemplis.

**S**ed adhuc si quidē est ignis & terra: necesse & intermedia ipsorum esse corpora. **L**ontrarietatem enim h̄z vñūquodqz. ad vñūquodqz elementorum. Supponatur autem & hoc nunc: posteri⁹ autem tentandum ostendere.

**C** Ponit quartam consequētiā & dicit q̄ si ignis & terra sunt necesse est elementa intermedia ēē: cā est q̄ habent contrarietatem ad extrema: ergo si contraria extrema sunt ēē contraria intermedia erunt consequentia est nota ex dictis & aīs ad presens supponitur tanquā posteriori perscrutādum. **I**ntelligendum q̄ licet ignis maxime contrarie terre fīm situm seu quo ad qualitates motiuas secundum locum tamen maxime contrariaſ aque quo ad qualitates alteratiuas. **I**ntelligendū secūdū q̄ dicit Aīz. q̄ vñūqđ elementorum habet contrarietatez & quia ex dictis hoc non est manifestum: ideo supponit ad presens tanquamclarandum in libro de generatione.

**H**is autem existentibus manifestum quoniā necesse generationem esse eo quod nullum ipsorū possibile est esse sempiternū: patiuntur. n. & agūt contraria abinuicem: & corruptiva inuicē sunt. **N**unc ponit quintā p̄sequētiā que ē q̄ si elementa cōtraria sunt generationes & corruptiones sunt: & dividit i duas: sicut duas adducit rōnes ad prebandū eam ibi secūda adhuc aut. **D**e prima arguit sic elementa sunt contraria ergo nullum eorum est sempiternum. sed quodlibet eoru⁹ est generabile & corruptibile & per consequens generatiōes & corruptiones sunt tener consequentia quia contraria sunt inuicem actiua & passiua quare rc.

**A**d huc aut nō rationabile esse aliquod mobile sempiternū. cuius non contingit ēē secūdū naturā motū sempiternū. **M**otū autem est motus. Q uod quidem igitur necessarium esse generationem ex his manifestum.

**S**ecundo arguit sic motus elementorū non est etern⁹ ergo nec ipsa sunt eterna: patet antecedens ex dictis supra quia motus eorum est rectus qui non potest esse etern⁹. & p̄z consequētiā q̄ non est rationabile q̄ aliquod mobile sit sempiternum cuius motus non est sempiternus.

**S**i autē ḡnationē necessariū & alia esse latiōes aut vnam aut plures: fīm enim ēā que totius sit necessarium habere & elementa corporum adinvicē. Dicet autē & de hoc in sequētib⁹ planius.

**C** Ponit tertiam consequentiam & dicit q̄ si generationes & corruptiones sunt necesse est plures lationes celestes esse. & causa est quia secūdū motus celestes ista inferiora transmutantur generant & corruptuntur si ergo ēē tantum vnum motus celestis est tantum virū effictus & per consequens efficit generatio tantum vel corruptio tantum & non ambe de hoc tamen infra plenius dicetur.

**I**ntelligendum secundum auer. cōmen. xx. quot ga generationes & corruptiones sequuntur motum celi. ideo oportet quot si motus circularis est vnicus q̄ generatio est vnius speciei tantum. & si plures sunt motus circulares plures erunt generationes specie: quare secundum dispositionem celi & motus eius erit dispositio elementorum adinvicem ita quot diuersitas motus facit diuersitatē modū generationis & corruptionis.

**N**unc autē tantū manifestū est ppter quā cāz plura sunt circularia corpora: quia necesse generationē esse. Generationem autē siquidē & ignē hunc at & alia siquidē & terrā. hanc autē q̄ mane re necesse aliquid sp̄ siquidē moueri aliud semp.

**C** Ponit septimam consequentiam dicens manifestū esse quot si plures motus celestes sunt plura corpora celestia sunt: tenet consequētiā quia vnius corporis simplicis non est nisi vnum motus simplex vt superiorus dictus fuit: & antecedens est necessarium: cum necesse sit plures motus celestes esse si generatio & corruptio sunt & necesse est generationem & corruptionem esse si ignis & terra & alia elementa intermedia sunt: que elementa necesse est esse si terra est: quiescere in medio mundi propter sempiternum motum circularem celi. **I**ntelligendum secundum auero. commento. xxi. quot Aristoteles dicit quot generatio est si ignis & reliqua elementa sunt. **E**t causa est quia si aliquis querat quare generatio & corruptio sunt respondebitur quia ignis & alia elementa sunt sic adinvicem approximata. **I**ntelligendum secundo quot ex hoc non vult Aristo. quot totalis causa generatiōes & corruptionis sit ignis cum aliis elementis: cū generationes &

# Liber

corruptiones etiam sunt propter motus celestes ad eas co-  
urrentes ut causas uniuersales: sed illud dixit quia ad eē  
ignem cum alijs elementis necessario sequitur generatio-  
nem & corruptionem esse: & econverso: s̄z ad hoc concurrat  
corpora celestia cum suis moribus ut dictum est. hic cadit  
dubitacio videlicet utrum generatio & corruptio necessario  
insequantur motum celi. **C**ad quam est duplet respon-  
sio: una alerandi dicentis q̄ generatio & corruptio nō ne-  
cessario & absolute sequuntur motum celi: quia dato q̄ ce-  
lium quiesceret adhuc elementa contraria essent adiuves  
apprimita & adiucent agerent & paterentur: sed tamen  
tunc nō esset generatio reciproca & ordinata: & similiter cor-  
ruptio. Unde dato quod ignis corrumpere aquam non  
amplius generaretur aqua: & hoc propter defectum motu  
celi: sic licet generatio & corruptio absolute non necessa-  
rio insequantur motum celi tamen generatio & corruptio  
reciproce & ordinate bene de necessitate sequuntur motum  
celi. Alia responso fuit Siplicij qui dixit quod cessante mo-  
tu celi nullo modo fierent generatio & corruptio: & causa ē  
quia corpora celestia mediante motu & lumine sunt agen-  
tia principalia & ista inferiora sunt agentia instrumentalia  
modo agens instrumentale non potest agere nisi agat agēs  
principale: quare cessante motu celi cessant generatio-  
nes & corruptiones. **O**ccurrit vltius secunda dubi-  
tatio. **C**ulum elementa contraria & generatio & cor-  
ruptio se habeant conuertibiliter ita q̄ sequatur elementa  
contraria sunt: ergo generatio & corruptio sunt & econtra.  
& arguit q̄ non quia in rebus generabilibus & corrupti-  
bilibus si effectus seu posterius est necessario causa seu pri-  
us est, sed non econtra cum prius possit absoluī a suo po-  
steriori: sed elementa contraria sunt causa generationis &  
corruptionis. ergo licet generationes & corruptiones sunt  
elementa contraria: sunt tamen oportet q̄ econtra: maior d-  
claretur de domo lapidibus lignis &c. nam si domus est li-  
gna & lapides sunt: sed non econtra quare &c. Respondit  
commentator quod illa maior est vera vbi cā & effectus nō  
dicantur econvertibiliter. Nam autē contingit oppositum  
in proposito sicut etiam in alio exemplo clare potest ostendī:  
nam homo est prior q̄ risibile. & tamen non potest eē  
homo quin sit risibile. & hoc est q̄ homo & risibile conuer-  
tuntur: & ita est de elementis contrariis generatione & cor-  
ruptioni.

**Q**uartum capitulum primi tractatus secundi libri de  
celo & mundo in quo determinatur de figura celi.

**I**guram autē spericā necesse est habere  
celum. **H**ec enim propriissima & substā-  
tia & natura prima.

**H**oc est quartum capitulum huius tractatus in quo  
postq̄ in tertio capitulo ap̄ declarauit causas pluralitatis  
motuum celestium nunc determinat de figura eius & qua-  
tuor facit sicut quadrupliciter probat celum esse spericę fi-  
gure. ibi secunda, adhuc autem quoniam: ibi tercia adhuc  
autem si quidem: ibi quarta sumet autē. **P**rima in duas  
quia p̄io ostendit primum celuz esse spericę figure. **S**e  
cundo applicat dictum suum & alias speras in ipso contē-  
tas ibi: & continuum quidem. **P**rima iterum in duas. pri-  
mo ponit rationem secundo probat minorem rationis: ibi  
dicamus autem: de prima ap̄. ad probandum celum p̄mū  
esse spericę figure: intendit istam rōnem. primo principali  
corpori debetur prima & nobilioř figura: sed primum celuz  
est primum & nobilissimum corporum: figura circularis  
est alijs prior & nobilioř ergo &c. **M**aior nota & tam decla-  
rat commentator: & minore probat ap̄. in littera. **I**ntelligē-  
dum s̄m auer. cōmen. trij. q̄ figura circularis est propri-  
sima substātie celi. Et ratio est quia talis est proportio hu-  
ius figure ad alias figurās in nobilitate. qualis est propor-  
tio corporis celestis ad alia corpora. ergo permutatim ita

se habet figura circularis ad corpus celeste: sicut alie figu-  
re se habent ad alia corpora. sed alie figure sunt proprie-  
tates corporibus ergo &c.

**D**icamus autē vniuersaliter de figuris: que  
est prima & in planis & solidis.

**N**unc probat minorem vñ q̄ figura circularis sit p̄ia  
& nobilissima figurārum. maior p̄ ex precedenti capitulo  
& duo facit: q̄ primo ostendit q̄ inter figurās circularis ē  
prior & perfectior. secundo ostendit q̄ inter figurās corpo-  
rales figura spērica est nobilioř ibi similiter autem. **P**ri-  
ma in duas. quia primo premitit intentū lēdo probat ibi  
omnis itaqz. De prima dicit q̄ vniuersaliter intendit di-  
cere tam de figurās planis quam etiam solidis que illa-  
rum est prima.

**O**mnis itaqz figura plana aut rectilinea est:  
aut circularis: & rectilinea quidem a pluribus li-  
neis continetur circularis autem ab vna. Quo-  
niam autem prius natura in unoquoqz genere  
vnum multis: & simplex compositis. **P**rima  
vtiqz erit planarum figurārum circulus.

**P**robat intentum & duo facit sicut dupliciter probat,  
ibi secunda: adhuc autē siquidem. De prima antequā for-  
met rōnem supponit duo primum ē q̄ ois figura plana: aut  
est rectilinea aut circularis. secundū est q̄ figura rectilinea  
est illa que continetur pluribus lineis circularis solū vna  
tunc arguit sic in unoquoqz genere vnu est naturaliter pri-  
us multitudine: & simplex est naturaliter prius compōsto  
ergo inter figurās superficiales circularis est prior: anī ē  
notum & consequentia tenet q̄ figura circularis est vna &  
simplex quia vna linea sola continetur. & alie continent plu-  
ribus lineis. **I**ntelligendum est q̄ hic posset dubitari  
primo contra primā suppositionem quia aliqua est figura  
plana que non est rectilinea neqz circularis: patet de li-  
nea ovali & curva. **I**tem contra secundam suppositionem  
quia figura ovalis & arcularis sunt contente pluri-  
bus lineis: & tamen non sunt rectilinee. **I**tem contra ra-  
tionem quia nō videtur q̄ figura circularis sit prior alijs  
propter hoc quod simplex est prius compōsto: quia illa ra-  
tio solum tenet quando compōstum compōnitur ex illo  
simplici modo figura triangularis vel quadrangularis nō  
cōponit ex circulari: ita omnes figure rectilinee alie  
a triangulari resoluuntur in ea tanquā in prima. **C**ad  
primum dicitur quod ille figure reducuntur ad circularez.

**A**d secundum dicit commentator quod suppositione de-  
bet intelligi de figuris contentis pluribus lineis quā duas  
bus cum sit impossibile duas lineas rectas claudere su-  
perficiem. **A**d tertium respondet quod licet figura cir-  
cularis non dicatur vere simplex per comparationem ad  
alias figurās vt pbat argm̄ in dicit simplex s̄m quādā fi-  
militudinē. q̄ sicut cōpositū dissoluit ī simplicitate. ita simi-  
litudinarie alie figure possunt dici dissolui in figurā circu-  
larē sicut plura in vnu cū alie cōponantur ex pluribz lineis  
& ista solū ex vna. **I**ntelligēdū secundo s̄m auer. q̄ cor-  
pori nobilioř debetur nobilioř figura. Et cā est q̄ quādā  
cunqz aliquid est prius alio secundū substantiā etiā prius d-  
bet esse illo s̄m accidentia propria & essentialia: cum ergo  
celum excedat omne corpus in substantia & perfectione se-  
quitur q̄ etiam debet excedere s̄m accidentia essentialia.  
modo figura est accidentis essentialiē celos insequebus eius  
substantiam & competens ei per se: elementis autem com-  
petit per accidens: & ratio huius est quia elementa sunt fu-  
milia materie que est indeterminata ad formam: & simili-  
ter elementa sunt indeterminata ad figuram & possunt di-  
versas figurās recipere: s̄z corp̄ celeste est simile forme cu-  
ius est terminare & propriam figurām tribuere: id figura  
propria & essentialis celo quam amittere non potest est figu-

## Secundus

ea sperica ceteris nobilior.

**C**Adhuc aut si quidē perfectum est: cui nihil e extra accipere corū que ipsi possibile: quēadmo dū determinatum est prius: et recte quidē appositi est sp. circulari aut nequaquā manifestū qd pfecta vtiqz erit continens circulū. Itaqz si per se cūm prius imperfecto quidez propter hoc prior erit vtiqz figurarum circulus.

**P**robat idē per secūdā rōnē: duo facit qd primo pmitit aliqua. secūdo probat ibi. itaqz si perfectū. De pma ponit primo distinctionē perfecti dicēs qd perfectū est illō extra quod nō ē aliqd accipere d natura illi? sic qd ei nō p fieri additio. Premittit hō qd linea recte pōt fieri additio: et linea circulari nō pōt fieri additio. Et ex hijs cōcludit qd linea circularis est perfecta: itaqz. Nunc arguit sic pfectuz est naturaliter prius imperfecto: sed figura circularis est pfecta et recta nō ergo re. maior nota: et minor p̄z: qd figura circularis cōtnet linea circulari que ē perfecta cū ei nō possit fieri additio: et recta p̄tneat lineis rectis qd sunt ipsece qd eis pōt fieri additio. Intelligēdū qd cūlibet linea recte posse fieri additionē pōt intelligi dupliciter. Uno mō absolute et mathematicē considerādo vt linea recta est et sic dictū illud est verū. Alio mō vt ē linea talis corporis: et sic dictū illud nō est verū vlt. qd linea recte que est diameter mudi vt sic nō pōt fieri additio. Intelligēdū secūdo qd dicitur qd linea circulari nō pōt fieri additio qd hoc pōt intelligi dupliciter. Uno mō qd linea circulari absolute nullo mō potest fieri additio. Et sic intelligēdū illud est falsū qd cū linea circularis sit finita et cūlibet finito possit fieri additio: sequit qd linea circulari absolute sumptē pōt fieri additio. Alio mō pōt intelligi qd ei nō pōt fieri additio: qn prior circulatio de stratur. et fiat maior si remaneat circularis alijs parib: et hoc modo est verū: et aliter habet intelligi dictū qd. Unde si linee circulari siant additio variatur circulatio. Sed linea recte pōt fieri additio absqz hoc qd ei⁹ rectitudi variat.

**S**imiliter autem et spera solidorum. Illa enī sola continetur vna superficie: rectilinee autem pluribus: sicut enim se habet circulus in planis sic spera insolidis.

**P**robat qd figura sperica sit prior alijs figuris corporalibus: et tria facit. qd primo probat rōe. secūdo testimoniō. tertio resumit rationē. ibi secunda: adhuc autem. ibi tertia qm̄ auct̄. De prima arguit sic sicut se h̄z figura circularis ad alias figuras ita se habet figura sperica ad alias figuras corporales: sed figura circularis inter illas est prior ergo figura sperica est prior iter istas: p̄ia nota: et minor p̄z ex dictis. et probatur maior qd sicut figura circularis cōtineat vna linea et alie figure superficiales cōtinēt pluribus lineis: sic figura sperica cōtineat vna sola superficie et alie figure corporales cōtinēt pluribus superficieb:.

**A**dhuc aut diuidentes ad plana et ex planis corpora generantes testificari videntur his. Sola enim solidorum non diuidunt speram tāquā non hābentē plures species quam vnam.

**P**robat per testimoniū: et duo facit sicut per duo testimonia probat ibi secunda: est autem. Prima iterū i duas qd primo facit qd dictū ē. secūdo remouet dubitū ibi diuīsio enim. De prima dicit qd diuidentes corpora ad superficies ex quibus debent corpora cōponi fatentur ēt qd figura sperica inter ceteras est prior. Et cā ē qd inter ceteras figuras corporales figura sperica est vna et similes qd vna sola superficie cōtinēt et alie figure corporales plurib: superficiebus cōtinēt ex quib: cōponūt et in quas re-

solutūt: et isti fuerunt plōnici quos quātū ad ppositionē corporis et superficiebus reprobat az. tertio huius.

**D**ivisio enim ad plana non vtiqz incides qd in partes diuidet quasi totū hoc diuidet mō: sed vt ad alterā speciem. Quod quidē igitur prima est spera solidarum figurarum palam.

**N**unc remouet dubitū qd diceret aliquis dictū est quia corpora diuidōt in superficies est ne hec divisio sicut divisio totius integralis in suas partes quantitatiuas. Respōdet az. qd nō qd divisio corporū in superficies est divisio in res differentes pecie cū corpus et superficies differāt specie. sed divisio totius in suas partes integrales est divisio alicuius in partes eiusdem speciei cum toto et tunc concludit quot inter ceteras figuras corporales sperica ē por.

**E**st autem et secundum numerum ordinem assignantibus sic positis rationabilissimum circulum quidē secundum vnum. trigonum autem secundum dualitatem. quoniam duo recti. Sunt autē fīm trigonū vnum: circulū nō erit figura.

**A**dducit secundum testimonium dicens qd etiam assignantes figuras per numeros ponunt illud qd dictū ēt ratio est qd assignant figuram circularem per vnum qd vna sola linea cōtnet. Et triangulū per duo qd duobus rectis angulis contingit. et quadrāgulū per quatuor. Lū autē propter quā assignant triangulū per duo est qd si assignaretur per vnu: tunc figura circularis non esset figura nec posset retur in aliqua spē figurarū. et p̄z cōsequētia qd figura circularis non potest assignari per duo cum vna sola linea cōtineatur et per consequens si non assignaretur per vnu in nulla specie figurarum posset exponi.

**Q**uoniam autē prima quidē figura primi corporis primū autē corp⁹ quod in extrema circūferētia spericū vtiqz erit quod fertur circulatione.

**R**esumit rationem positam dicens quot quia prima figura debetur primo corpori: et corpus celeste quod est in extrema circūferētia est tale: ergo sibi debetur figura sperica. **I**ntelligēdū secundum Auer. commento. xvij. quot per corpus quod est in extrema circūferētia possumus duo intelligere. aut ultimum celum seu celum stellatum: aut totum corpus celeste spera ignem exclusive vſqz ad octauam speram inclusive: quod totum mouetur motu diurno. **P**rimus intellectus est magis ad mentem Aristi. **I**ntelligēdū secundo secundum aver. quot figura sperica est prior alijs quatuor modis videlicet secundum numerum secundum simplicitatem fīm distinctionē secundum perfectionem primis tribus modis metaphysice quia figura sperica continetur vna superficie et alia pluribus modo unitas est principium numeri et est simplicior et ingreditur eius distinctionem. **Q**uarto autem modo vere figura sperica est prior alijs cū nō eis perfectior.

**E**t continuū igitur illi: sperico. n. continuū spericum.

**N**unc Aristi. probat de alijs speris ab octaua in ea cōtentibus quot sunt figure sperice: et primo hoc probat de spera que immediata seu contigua octauae spere. secundo vniuersalitat hoc idem de alijs speris inferioribus ibi similiter autem et qua. De prima intendit talem rationem omne contentum a sperico et illi immediatum seu contiguum ex omni parte necessario est sperice figure: sed spera immediate contenta ab ultima est huiusmodi igitur. et cetera. **M**aior nota quia locus debet esse equalis locato et minor patet quia aliter daretur vacuum inter vna spēram et aliam.

# Liber.

**C**Similiter autem et que ad medium horum. Que enim a sperico contenta et tacta tota sperica necesse est esse. que enim deorsum planetarum tangunt eam que supra spera. quare sperica utique qd erit omnis latio. **O**mnia enim tangunt et continua sunt sparis.

**C**Universaliter hoc de alijs sparis arguendo sicut prius quod ille sunt sperice figure quod continentur immediate a spericam spere planetarum continentur immediate ab octaua spera que est sperica ut probetur est et quelibet spora infra octauam rangit speram eam immediate cotinerem que est sperica: quare omne corpus celeste est sperice figure. **I**n telligendum quod cum dicit az. et continuu[m] capitul[us] continuu[m] pro contiguo. **I**ntelligendum secundo secundu[m] auer. quod illa litera et continuu[m] re. potest dupliciter exponi: vno modo ut exposita est intelligendo per ly illi celum stellarum seu octauam speram et per corpus continuu[m] orbis planetarum et etiam speras elementorum. Alio modo ut per ly illi intellegatur totum corpus celeste aggregatus et omnibus sparis celestibus et per contiguum intelligatur elementa et illud quod est ad medium horum intelligat terra: et huic magis adhuc com[men]tator: et ea est: quia illud proprius debet dici contiguum sperico quod accidentaliter est spericum: modo elementa sunt accidentaliter sperica non aut corpora celestia quoniam corporibus celestibus per se et essentialiter competit figura sperica. elementis autem accidentaliter et pro quanto continentur a sparis celestibus. **S**ed circa hoc dubitat com[men]tator: quia videtur quod hec ratio non sufficienter probet de omnibus elementis que sunt sperice figure. Nam licet hoc probat de igne quantum ad cōuerum propter concavum celi esse spericum quot tamen ignis fit sparis quantum ad concavum hec ratiō non probat: et ex consequenti non probat de alijs elementis nec quo ad concavum nec quo ad cōuerum: huic respondet com[men]tator: dicēs quod oportet necessario si elementa situentur in suis propriis locis ipsa esse sperica sum totum: et causa est quod ut videatur quanto huius elementa mouentur naturaliter ad eorum propria loca ex omnibus partibus equaliter: et sum dimensiones et quales et cum fuerit sic situata quiescent naturaliter sive mouantur naturaliter ad medium sive a medio quare re.

**A**dhuc autem quoniam videtur et supponitur circulariter circunferri totum. Ostensum est autem quia extreme circulationes neque vacuum est exterius: neque locus.

**C**hic probat per secundam rationem principalem celum esse sperice figure: et duo facit quia primo supponit quadratum secundo probat ibi: necesse re. **D**e primo supponit duo. primum est quod totum celum mouetur circulariter ut declaratum est primo huius secundum est quod extra celum non est vacuum neque locus neque aliquod aliud ut ibidem ostensum fuit.

**N**ecesse et propter hoc spericum esse ipsum. si enim erit rectilineum: accidit et locum extra esse et corpus et vacuum: circulo enim versus rectilineum nequaquam eidem immorabitur regioni: sed ubi prius erat corpus: nunc non erit. et ubi nunc non erit iterum erit propter permutationem angulorum. **C**hunc probat intentum vestrum quod celum est sperice figure et in probando hoc primo probat quod celum non est figura rectilinea. secundo quod non est figura curva alterius a circula[re] ibi secunda similiter autem. **D**e prima arguit sic si celum esset figura rectilinea puta triangularis vel quadrangularis sequeretur quod extra celum est vacuum vel locus: contra secundam

suppositionem. Et probatur consequentia quod si si huiusmodi figura habebit unam partem alteri superminente cum ergo moueat[ur] circulariter pars depressa aliquando erit ubi nunc est pars superminens: et per consequens pro tunce erit ubi vacuum. quod pars depressa non poterit tantum replere sicut superminens. similiter pars superminens aliquando erit ubi nunc est depressa: et quod illa maiorem locum occupabit. sequitur ibi nunc esse locum vacuum.

**C**Similiter autem et utique si aliqua figura non equales habens ex medio lineas. puta lenticularis aut ovalis. In omnibus enim accidet et locum extra et vacuum esse latitudinis propter non eandem regionem detinere totum.

**C**hunc ostendit quod celum non sit alterius figure curva et sperica puta lenticularis aut ovalis: ducendo ad idem in conueniens. vnde quod daretur locus extra celum et vacuum quia tunce totum celum non esset continua in eadem regione. cum pars depressa aliquando erit ubi nunc est superminens et econtra. **I**ntelligendum sum autem contra. xxvij. quod dicit propter permutationem angularium. quod in corporibus rectilineis figure. lineae erunt a centro ad superficiem cōueram non sunt equales: quod ille que terminantur ad angulos sunt maiores. ideo cum maior linea occupat maiorem distanciam loci. equitur quod facta permutatione partium angularium pars minus occupans de loco devenerit ubi est per magis occupans de loco. et contra quare re. Non autem est ita de corpore perfecte sperico ut patet: ideo posito quod moueat[ur] circulariter. non sequuntur inconvenientia prius inducta.

**I**ntelligendum secundo quod ratio adducta non videtur sufficienter probare quod celum non sit figura ovalis aut lenticularis. scilicet quia posito quod esset qualis figura et moueretur circulariter circa arem que sumeretur sum longitudinem talis corporis non sequeretur extra celum esse vacuum aut locum ut p[ro]p[ter] idem esset et si ponere figura lenticularis et moueretur circa arem sumptam est eius latitudinem: et ad hoc dicit com[men]tator quod az. vult quod illa figura debeat[ur] celo naturaliter quam si celi haberet quocumque circumvolvatur et ex quacumque parte non sequitur quod extra celum sit locus aut spatium. Unde tres sunt species figurarum posito nostro deservientium: nam quedam sunt figure qualitercumque circulariter moueantur et quocumque vertantur semper sequitur acquisitionem loci in actu ubi prius erat in potentia et econtra. ut sunt figure rectilinee sicut triangularis quadrangularis. Quedam sunt que quocumque vertantur circulariter non possunt acquiritur nouus locus et figura circularis aut sperica. Alii vero sunt medio modo se habentes et ovalis et lenticularis que taliter possunt circumvolvi quod acquiretur nouus locus partibus suis et taliter quod nullo modo acquireretur ut p[ro]p[ter] dictis. az. autem solu[m] intelligit de figura secundo modo dicit quod illa competit celo. quod habendo illam quocumque circumvolvatur non acquiritur nouus locus in actu neque toti neque alii cui prius sic quod ille locus habeatur ab aliqua prius quod prius ab eadem partem non habebatur nec ab aliqua alia.

**A**dhuc autem si quidem motuum mensura que celi latio: quia est sola continua et regularis et sempiterna: in unoquoque autem mensura quod minimum. Minimus autem motus qui velocissimus vel velocissimus utique erit omnium motuum celi motus. sed adhuc earum que a seipso ad seipsos minimum est que circuli linea. secundum. minimum autem velocissimus motus. quare si celum circumfertur et velocissime mouetur: spericum ipsum ne cesset est esse.

## Secundus

**C**Probat per tertiam rationem celi esse sphericum et arguit sic: celum mouetur motu velocissimo: ergo est figura sphaericus: at patet quod motus celi est mensura omnium aliorum motuum: ut patet quartus physicus, quod est continuus regularis et semper tenus: modo mensura debet esse minima inter omnia illa que mensuratur: si motus celi est minimus inter omnes motus et per se velocius tenet ratione quod motus talis velocius est deinceps super minima linea quod in tunc minori deinceps ex quo est velocius: modo inter omnes lineas quibus possit aliqua magnitudo contineri incipiendo ab aliquo puncto et redeundo ad idem punctum est linea circularis et per consequens figura celi est sphaerica. **I**ntelligendum est Auer. metro. xvij. quod motus celi est velocius tenet ratione quod est mensura omnium aliorum motuum modo nullus motus mensuratur motu nisi eo velocior: quod mensura debet esse minima. **I**ntelligendum est. quod diceret aliquis non videt quod motus celi sit velocius tenet ratione quod sit super minima linea ut circulari quod motus celi sit super maxima linea quod sit in toto mundo quare et. **I**n responsione ad dubium intelligitur hoc Auer. quod velocitas motus potest considerari dupliciter. Uno modo in ordine ad magnitudinem que pertransitur ut illud dicatur velocius moueri quod in equali tempore maius spaciū describit: et hoc modo consideratur velocitas motus. vi. phys. et non hic cum motus celi pertransit maxima magnitudinem: et sic in ordine ad magnitudinem non est minimus. Alio modo consideratur velocitas motus solum in ordine ad tempus: ut ille dicatur velocius moueri quod in minori tempore completum suum aut circulationem si moueat circulariter: et sic motus celi est velocius tenet ratione quod completur in minori tempore quam aliquis aliis motus mensuratus per ipsum. Sed ulterius scilicet per rationem quod si motus circularis aliquorum corporis debeat esse velocius oportet quod illud corpus habeat minimum figuram inter omnes quibus potest contineri: cum ergo motus celi sit velocius tenet ratione quod sibi corresponteat minimum spaciū non absolute sed in omni spaciū quibus magnitudo celi potest contineri: et tale est spaciū comprehendens linea circulari quod cuiuscunq[ue] alterius figura est celum maius spaciū occuparet: et per consequens sequitur quod celum est figura sphaericus: quod autem illud quod velocius mouetur in minori debeat figura comprehendendi patet: quod si duo sphaerae unum maius reliquum minus eque velociter mouentur primo modo quo ad magnitudinem minus sphaericum velocius mouebitur hoc. modo. scilicet citius describeret circulum suum apparet ergo quod motus circularis celi est velocius tenet ratione quod sit in minori tempore. hoc quia sit super minima linea non absolute immo sic est maxima sed in ordine ad lineas quod possunt totum celum comprehendere.

**S**umet autem utrumque quod ex his quod circa medium collocatis corporibus hanc fidem. Si. n. aqua qui dem est circa terram: aer autem circa aquam: ignis autem circa aere et superiora corpora secundum eandem rationem. Continua quidem. n. non sunt: tangent autem hec superficies aut aquae sphaerica est. Quod autem sphaerico continuum aut motum circa sphaericum et ipsum tale necessarium est esse. Quare et propter hoc manifestum sit quoniam sphaericum est celum. **A**dducit quartam rationem et duo facit primo ponit suppositiones. hoc probat ibi: superficies autem. De prima dicit quod fides de predicta conclusione ut quod celum sit sphaericum per sumi ex his corporibus quod sunt per etiam ipsum ut sunt elementa et corpora locata circa medium mundi: et tunc supponit quatuor hypotheses quod aqua sit circa terram: et aer sit circa aquam: et ignis sit circa aerem. **S**cilicet supponit quod corpora superiora ut sunt celestia sint eodem modo ordinata sic quod unum contineat ali-

ud: tertio supponit quod talia corpora non sint continua: quanto suppedit quod tales sphaerae se tangunt sicut ultimas superficies.

**S**uperficies autem probat et duo facit. primo hoc scilicet epilogat ibi quod quidem igitur. Prima iterum in duas: quod primo facit rationem et eam declarat: secundo probat annos rationis ibi h[ab]et et quod aqua. De prima arguit sic superficies aquae est sphaerica et celum est sphaericum ratione quod contiguum sphaericum est sphaericum est figura sphaericus. modo celum est huiusmodi quare et.

**S**ed et aquae superficies talis manifestum suppositionem sumentibus quod nata est semper fluere aqua in magis concavum concavus autem quod centro propinquus. **D**ucantur igitur ex centro que. a. b. et que. a. g. et adiungantur in qua. b. g. **D**ucta igitur ad basem. a. d. minor est earum quod ex centro

**M**unc probat annos illius rationis: et duo facit quod primo ponit suppositiones. scilicet probat ibi: profundior. **D**e prima dicit primo quod superficies aquae sit sphaerica manifestum est ex his suppositionibus. deinde ponit quatuor suppositiones prima est quod cum aqua sit naturaliter gravis semper est nata tendere ad locum terre decliviorum et magis concavum: secunda est quod ille locus est magis concavus qui est centro propinquior: quod centro est ultimum concavitatis: ter tia est quod centrum terre sit. a. et sunt duo puncta in superficie aquae que sunt fint. b. g. in distantia adiuvicem per lineam rectam que sit dicta a. b. in. g. ex quo per aduersarium superficies aquae est recta et plana: deinde a centro. a. ducantur due linee terre ad. b. et ad. g. et tunc habebis unum triangulum: quarta suppositione est quod ducatur una linea a centro. a. ad basim illius trianguli intersectans basim. b. g. in puncto medio qui sit. d. et tunc sequitur quod linea. a. d. est minor quam alia qua duarum illarum puta. a. b. et a. g. quod possit faciliter demonstrari cum linea. a. d. sed habeat ut costa quadrati et alia ut diametri.

**P**rofundior igitur locus. Quare circunfluit aqua donec utrumque equetur: equalis autem his que ex centro que. a. e. Itaque necesse apud easque ex centro esse aqua tunc. n. quiescat. Tangens autem eas que ex centro circularis. Sphaerica igitur aquae superficies in qua. b. e. g.

**M**unc format rationem et arguit sic si superficies aquae est plana et non sphaerica signetur superficies modo dicto in suppositionibus. Et certum est quod locus. d. in superficie aquae est profundior quam locus. b. et etiam quam locus. g. cum sit centro magis propinquus quia distat per lineam breviorum ut patet et quarta suppositione: g. sequitur quod aqua existens in loco. b. et sit in loco. g. declinans ad equalitatem: cum. d. tenet ratione ex prima suppositione. **S**ic ergo dicit Averrhoes linea equalitatis. a. c. ad quam reducta est in superficies aquae ita quod c. tantum distat ab a. sicut. b. et. g. et tunc aqua naturaliter quiescit et situabitur: sed certum est quod tunc linea contingens et continuata per illa tria puncta equaliter ab eodem centro distantia ut. b. c. g. quare ex dictis apparet quod natura est quod aqua sit naturaliter situata quod ipsa est sphaerica.

**Q**uod quidem igitur species est mundus palam ex his. et quod secundum diligentiam ornatus sicut nihil itaque chytocinton habeat similiter neque aliud nihil nobis in oculis appareret ex quibus enim constitutione accepit nihil sic possibile regularitate suscipe et diligenter ut circularis corporis natura. Manifestum igitur quod proportionem habet quemadmodum aqua ad terram et plus semper

# Liber.

distantia elementorum.

**C**launc epilogat dicens q̄ patet ex hijs que dicta sunt q̄ mundus ē spericus & q̄ h̄z diligentia ē sic curvatus ut nibil habeat alperitatis aut superminetie i partibus suis & non solum hoc est manifestum sed et q̄ nihil eorum que nobis apparent de istis inferioribus est possibile habere regularitatē talē & diligētiam in figura vt h̄z corpus celeste: et hoc patet proportionādo oia corpora mundi adiun̄ cem incipiendo a terra q̄ ē marime inferius & procedendo superius proportionabiliter s̄m maiore distātia cōtinuo apparet. n. q̄ terra inter oia corpora et quibus mundus ī tegratur h̄z figurā minus sperica & postea aqua ē magis sperica pportionabiliter: sicut plus distat a cētro & postea aer ē magis spericus & postea ignis: deinde inter oia celus est maxime spericum. **I**ntelligendū s̄m cōmentatorem commēto. xxx. q̄ ista v̄lta rō pbans celū esse sperice figura sumit p̄mo & p̄ncipaliter ex spericitate terre: nā quia terra est rotunda etiā aqua est rotunda: q̄ qd̄ ē circa spericū est spericum & aqua nō solū est sperica s̄m cōcaū qd̄ est imeditatum terre: h̄z etiam s̄m cōuerit ut probatur super ius de quolibet elemēto: et quo sequitur q̄ cum etiā aer & ignis sint sperice figure i cōcaū & conuero q̄ celum est sperice figure h̄z cōcaū ppter ipsum esse circa spericū: & si celam ē spericum s̄m concavum ē spericum s̄m cōuerum cum in celo debeat esse v̄niformitas figure scđz totū. **I**ntelligendū s̄o s̄m cōmentatōrē cōmento. xxxi. q̄ Az. potius pbaut spericitatem aque h̄z terre: h̄z p̄ncipaliter ex spericitate terre sumat argumentū. Luius causa est duplex. prima q̄ tendentia aquae ad spericitatem & descensus eius ad concavum s̄m p̄es equaliter ē nobis magis manifestum q̄ de terra ppter fluribilitatem aque & soliditatem terre. Secunda cā est q̄ in fine huius secūdi specialiter determinabitur de figura terre: intelligendum tertio q̄ aqua semper nata est fluere ad locū magis cōcaū: & dicit commentator q̄ hoc h̄z intelligi de cōcaū qd̄ h̄z aqua inferius naturaliter & n̄ de cōcaū simpli: vnde aqua non mouetur naturaliter ad concavum totius & simpli puta centrum mundi: q̄ ille est locus naturalis terre qm̄ dato op̄posito sequeret q̄ idem esset locus terre & aque: qd̄ est falsum: sequeret ēt q̄ aqua s̄p̄ quieleret violenter cū semp detineat a terra ne ad illum locū descendat. **I**ntelligendū quarto s̄m Auer. cōmēto. xxxii. q̄ in istis inferioribus non inuenit aliqd̄ corpus qd̄ sit ita rotundū & leue sicut celum: cā est q̄ i istis inferioribus non iuenit rotunditas nisi s̄m similitudinē ad corpora celestia. **V**nde quanto aliqd̄ elementū magis appropinquat nature celi tāto magis p̄cipiat spericitate & levitate: & q̄ terra ē maxime reōta a celo: ideo illis minus p̄cipiat ceteris elementis deinde plus p̄cipiat aqua deinde aer & postea ignis & hec graduatio scđm magis & minus in sp̄icitate non solum rep̄sritur in elementis h̄z ēt in speris celestibus que quanto pl̄ distant a p̄mo orbe tanto min̄ p̄cipiant spericitate: & quanto plus appropinquant tanto plus p̄cipiat: ex quo sequitur q̄ primus orbis ē maxime spericus & rotundus.

**C** Quintū capitulum p̄mi tractatus secūdi libri de celo & mundo in quo determinatur de causa motus celi ad me ridē magis h̄z ad partem oppositam.

**A**noniam aut̄ est dupliciter i circulo moveri puta ab. a. hunc quidem ad. b. h̄c autem ad. g. Quod quidem igitur non sunt contrarii isti prius dictum est.

**H**oc ē quintū ca. huīns tractat̄: in quo postaz Az. in precedēti ea declarauit celum ēē spericum nunc determinat de cā motus eius ad aī & supra terrā habitabilem magis h̄z ad partem oppositam: & duo facit q̄: p̄mo p̄mittit

questionem quare sic mouet: scđo soluit ibi n̄c autē. **D**isma in tres. p̄mo premitit quoddam. s̄o mouet q̄ones tercio innuēdo difficultatē q̄onis insert q̄dam. ibi leđa sed s̄t ibi tercia forte qđem igitur. De prima premitit Az. q̄ h̄z vñāquēq̄ circulū p̄t fieri duplex motus ab eodē p̄uctio aut versus vnam medietatē aut versus aliam: verbi gratia signet in vno circulo punctus. a. a quo incipiet motus factio in illo circulo z. b. sit punctus existens i vna medietate illius circuli incipiente ab. a. g. vero sit punctus exis̄t in alia mediate prior & oposita tūc certus est q̄ p̄t fieri motus in illo circulo ab. a. versus. b. aut ab. a. versus. g. & fieri ad vnam medietatem aut ad aliam: z subdit q̄ isti motus non sunt h̄ri vt sunt declaratum p̄mo huius cum fīat ab eodem in idem.

**S**ed & si nihil ut cōtingit neq̄ a casu evenit i sempiternis esse celū aut sempiternum & circulatio: propter quam quidem causam ad alteras fertur: sed non ad alteram. Necesse enim et hoc aut p̄ncipium ēē: aut cē ipsius principium.

**M**unc p̄ponit q̄onem & dicit q̄ cū ut sit q̄ i eternis vt est motus celi & celum nibil fiat a casu vel a fortuna sed p̄ causam determinatam ideo est q̄renda cā p̄p quam celuz magis moueret versus vnam p̄tem q̄ versus p̄tem oppo sitam & subdit q̄ est necessarium q̄ celum sic moueat aut propter se ipsum q̄ est principium aliorū non habēs alias causam aut p̄p causam extrinsecam que fit principium & causa motus magis ad illam partem q̄ ad aliam.

**F**orte quidē igitur de quibusdam enuncia re aliiquid tentare & de oībus p̄termittere nihil. **S**orsitan v̄tq̄ videbitur esse signum aut multe stultitiae: aut multe promptitudinis.

**I**nserit quedam innuēdo hanc q̄stionē esse difficultem & tria insert s̄m ibi non tamē ibi tertium certiores quidē. **D**e prima dicit q̄ inuestiganda est causa illius dicti. vnde licitum est cōptare de aliquibus enunciare sed velle de oībus enunciare & nibil pretermittere est signum multe stultitiae aut multe promptitudinis.

**N**on tamē iūlū quidē oēs sit increpare sed videre oportet causam dicendi que ēst. Adhuc autem qualiter habens in credēdo prius humano modo aut firmius.

**I**nserit scđm q̄ dicere aliquis ex isto videat sequi q̄ nullus deberet reddere cām de talibus aliter videretur p̄fū p̄tuos. **R**espōdet q̄ dato q̄ aliquis procurret illo mō inuestigare difficultia non est increpandus immo cōpet aspicere p̄p quid ipse vult inuestigare de talibus vtrū faciat hoc ppter suam stultitiam vel propter speculationē & inquisitionē veritatis & oī etiam videre cām quam redit virū sit scđm communem modum loquendi aliorum aut sit causa subtilior: quam per alios reddatur.

**C**ertiores quidem igitur necessitates qm̄ q̄s attingit tūc gratia habere oportet inueniētibus.

**I**nserit tertiu et scđo dices q̄ cā quis ex sua subtilitate perquirit altiores causas q̄ alij tūc illi obēm̄ referre gratas & talis laudādus ē. **I**ntelligendū scđm Aue. comēto. xxxiii. q̄ dicit Az. q̄ inuestigatio huius q̄onis ē difficultis q̄ quartuor sunt modi inuestigandi de aliqua re difficulti quoniam aliqd̄ ē laudandus & aliqd̄ non. **P**rimū ē inuēcūdū scđs ē stultitia & isti sunt viuperādi. tertius ē p̄optitudo quartū est desideriū inuētōnis veritatis & intellectus dēlectatio & isti sunt laudādi. **I**ntelligendum s̄o scđm auer. q̄ nos no n̄debemus dimittere inuestigationem causarū de rebus difficultibus p̄p difficultatem carū

## Secundus

Nec est ppter dicta cōdīa aliorū in reddendo causas debiles unde cū aliquis addurerit aliquam cām de aliqua re diffi cili t appareat sufficiēt ut appareat. **T**Intelligendum tertio scđm auer. qz p modū humanū intelligit modū chto ricum quo multi vtuntur in reddendo causas de rebus dis scilicibus t ille multum facit ad credulitatem h̄z non sit ita in re xpter ornatū dicendi igitur retorica magis facit ppter aiam t apparentiam quam ppter rem cū faciat apparet intellegit solerē i inuestigando vītate dato qz n̄ sit.

**N**unc autem qd̄ videtur dicendū. Si. n. na tura semper facit contingentium quod optimū.

**S**oluit questionēz t duo facit qz primo premitit que dam pro solutione scđm soluit ibi. si enim. **P**riam qnqz sicut quinqz premitit ibi secunda est at ibi tertia eodē aut modo ibi quarta si quidem ibi quinta t testificat. **D**e prima dicit qz nunc est dicendum quid videtur de questione supponendo primo qz natura semper facit de possibilibz per ipsam fieri qd̄ melius.

**E**st autem quemadmodum earum que i re cītū lationum que ad superiorem locum hono rabilior diuinior. n. locū qz sursum eo qz deorsuz. **P**remittit scđm dicens qz ita debet imaginari d̄ motibz circularibus sicut de motibz rectis nam sicut locū sursum est nobilior loco deorsum ita motus ad superius ē nobilior motu ad inferius; et ita est in motibz circularibz qz ille qz est ad superiū ē nobilior quā ille qz ad inferiū.

**E**odē autem modo t que ad anterius ea que ad posterius se habet.

**P**onit tertāū suppositū dicens qz eodem modo d̄bes intelligere de motu ad ante qz motus ad ante est dignior qz motus ad retro sicut dictum ē de sursum et deorsum.

**S**i quidem t ad dextrum t sinistrum quemadmodum dictum est prius.

**P**remittit quartum suppositū et dicit qd̄ ita debes intelligere de motu ad dextrum et sinistrū sicut d̄ alijs. s. qz motus ad dextrū est nobilior qz motus ad sinistrum.

**E**t testificatur etiam dicta dubitatio quoniā h̄z priū t posteriū hec. n. causa soluit dubitationē.

**P**remittit quintū suppōsum et dicit qz qd̄ h̄dicta p̄e suppōt i celo regiri bus et posteriū aīi et retrostū et deorsū et subdit qz b̄ dictum est marima cā solutionis q̄stionis.

**S**i. n. habet ut cōtingit optime hec vtqz erit causa dicti optimum. n. moueri simplicem motū t in cessabilem t hinc ad honorabilius.

**C**launc pōnt solutionē q̄stionis querebat p̄g quid cēlū mouet p̄ncipalissime v̄z diuino ab oriente ad occidens versus ante t ad superius magis quam versus retro t ad inferius. respondet az. qd̄ qz in talibus debet fieri qd̄ melius t honorabilius est quia natura ex contingentibus facit qz optimum est t melius t cum locus ante sit nobilior qz locus retro hinc est quod motus celi incipit versus ante t a dextris potius quam versus retro t a sinistris cum ille partes sint nobiliores. **I**ntelligendā fī Auer. cōmēto. xxvij. qz natura non solum facit in rebus qd̄ ē ne cessarium sed etiam quod est melius p̄p solicitudinē diuinam vt appareat i alialibus quibz dedit vīsum non quia sit necessarius ad esse sed tāquā faciens ad bene ē t si hoc sit in rebus generabilibus t corruptibilibus a fortiori reperiatur in rebus eternis cum sint perfectiores. **I**ntelligendū so qz ē differētia inter melius generabilitū t corruptibilitū t melius eternorum qm̄ melius generabilitū non ē necessaria sed potens equaliter ē t non ē sed melius eternorum

est necessariū qz ē eternis nō reperiatur natura que habeat potentiā contradictionis. **I**ntelligendū tertio qz p opinione az. de causa motus celi ad ante fuerūt alie due. Ena posuit hoc ē qz natura celi octauī est cōtraria spērijs plānetarū ideo mouet motu opposito. hoc tñ est falsum quia motui celi non est alijs mot⁹ prius. Alia posuit ē qz a ca su t a fortuna celi sic incepit moueri t hoc ē est falsum qz ut dicit az. i sempiternis non est casu vel fortuna. Sed hic sunt dubitationes primo qz videt qz in eternis reperiatur casus aut fortuna qz ē eternis fit aliquid in paucioribz ḡ a casu n̄ a nota t aīi patet de eclipsi solis aut lūe. Confirmat qz alijs effectus hic inferiū sit a casu ergo h̄z causam causalē t cum quilibet effectus habeat causas insuperioribz sequit qz in illis rāperit casus. Secundo dubitas qz videt qz nō semper natura faciat de possibilibz qd̄ melius ē t dum producit monstrū. **T**ertio dubitatur qz videt qz az. cōmitat circulū qz prius probavit sursum t dextrū ēē partes nobiliores in celo et parte motus ipsi⁹ hic vero p̄bat ecōuerso nobilitatem mot⁹ celi et nobilitate illarū partū. Quarto dubitatur qz videtur qz motus celi non incipiat a determinata parte vt dicit cōmētor quia omnis motus qz incipit a determinata parte terminantur ad determinatam partem ergo si mot⁹ celi inciperet a determinata parte terminaretur ad temeritatem partez t sic esset finitus q̄s est falsum cum sit eternus. **R**espondetur ad primum qz eclipsi fieri raro p̄t intelligi dupliciter. uno modo in ordine ad tempus alio modo i ordine ad causam primo modo conceditur qz eclipsis fit raro. sed ex illo non sequitur qz fiat a casu mō negat qz fiat raro imo semper t necessario cum est eius causa videlicet interpositio terre iter solei t lunam t tunc ē eclipsis. Et ad confirmationē dicitur qz causaliter in istis inferioribz non reperiatur merito causarum supercelestium t vniuersalium sed merito causarum particularium his inferiori existentium. **A**d secūdūm dubium dicit qz natura semper facit quod melius ē ipsa regulariter operante t cū debita dispositione instrumentoz t materie qz non est dū p̄ducit monstrū. Nā qz p̄ducit monstrū nō ē ex defectu nature ī se sed ex indepositione instrumētoz aut materie. **A**d tertūm dicit quod si est circulatio qz prius t demonstratiōe qz t a signo ex motu celi Aristó. arguit nobilitatē partū eius hic vō demonstrationē ppter qd̄ t a cā ex nobilitate partū celi arguit nobilitatem sui motus t sic nō ē circulatio cū illi processus sint i diversis generibus demonstrationū. **A**d quartūm cū dicit qz oīs mot⁹ qz incipit a pte determinata terminatur ad ptem determinatam rādetur qz illud ē verū vniuersaliter de motu acquistivo quo cōtinue maior perfectio acq̄ritur vt ē calefacit aut infrigidat cetera: h̄z nō ē vniuer saliter verū de motu non acquistivo h̄z cōseruatio vt ē motus celi per quē celū t intelligentie non acquirunt nouam perfectionem sed in perfectione habita conseruantur.

**C**ertum capitulum primi tractatus secundi libri de ce lo t mundo in quo ostendit motū primi celi ēē reglarē t.

**E**motu autē ipsius qz regularis est: t nō irregularis: deinceps vtqz dictis erit p̄ transire. Dico autem hoc de primo celo t de prima latione: in his enim que de subtus plures iam lationes conueniunt in vnum.

**C**Itud est sextū t ultimū capitulum hui⁹ tractatū i quo postquam az. in precedēti capitulo declarauit causas motus celi ad ante nunc in hoc capitulo ostendit motum celi esse vniiformem t equalē t tria facit primo premitit intentionē secūdū p̄bat intētū t tertio cōcludit seu epilogat ibi secunda si enī irregularis: ibi tertia: qd̄ quidē igitur: De p̄ma dicit qz intendit deinceps pertractare de metu celi qd̄

# Liber

est regularis et subdit quod per celum intelligit primum orbem. Unde intendit ostendere quod motus eius quod est primus est regularis et non intelligit de sparis inferioribus planetarum quod videntur moueri diffiniter cum aliquando appropinquentur et aliquando elongentur a nobis et inuit causam talis diversitatis dicens quod causa est quia tales sparis mouentur pluribus motibus simul qui continguntur in unum finem. scilicet in mouendo planetam ut dicit commentator. Intelligendum est in Auer. comen. xxxv. quod causa quare planete videntur appropinquari nobis aliquando remouere aliqui regredi et aliqui progressi sunt Auz. est quod orbis planetarum simul mouentur pluribus motibus. scilicet motu diurno ab oriente occidente et motu proprio ab occidente in orientem qui deus motus congregantur in mouendo stellam. Intelligendum hoc est in Auer. quod ex sermone Auz. patet quod causa apparitionis diversitatis in motibus planetarum non sunt eccentrici vel epicycli ut est opinio astrologorum et tunc commentator disgregat id multis rationibus narrantur probare quod non sunt eccentrici seu epicycli que ob brevitatem dimittunt et subducunt quod si de se fisi virtus plausa gauerit studiebit in astrologia quod erat tpe apud. quod non videt plausa repugnare.

**S**i enim irregulariter mouebit. manifestum est intensio erit et virtus remissio omnis. non irregularis latitudo et remissiones habent et intentiones et virtutem. **A**ncterequatur probando intentum. scilicet quod motus primi celestialis regularis et quatuor facit secundum quod quatuor rationes adducit ibi haec: adhuc quoniam ibi tertia: et tertiis ibi quarta: adhuc autem: Prima in duas quod primo facit rationem et probat. sed destruit secundum ibi: virtus autem. De prima arguit sic. si celum mouere et irregulariter sequeretur quod in eius motu haberet intensitatem et remissionem et virtutem in velocitatem vel retardationem motu suu secundum est impossibile ut probatur et tenet secunda quia omnis irregularitas motus est propter causas dictas. scilicet ex virtute addita vel diminuta ipsi mobili.

**C**artus autem est aut unde fertur aut quo ad circa medium puta forte his quidem qui sunt naturae quo feruntur: his autem quod preter naturam unde fertur projectis aut circa medium circulationis autem non est neque unde neque quo neque medium: neque enim principium: neque finis: neque medium ipsius est simpliciter tempore enim semper et longitudine simul ducta et inseparabilis. Quare si non virtus ipsius latitudinis neque irregularitas erit. Irregularitas enim sit propter remissionem et intentiones.

**A**ncterestruit secundum et probat quod in motu celi non est intensio vel remissio per virtutem additam vel diminutam et arguit sic oportet intensio vel remissio motus autem est in principio motus autem in medio aut in fine sed in motu celi non potest esse intensio vel remissio aliquorum istorum modorum quod est. maior nota discurrendo per motus quod motus naturalis est velocior in fine et motus pectorum est velocior in medio et motus aliis violentius est velocior in principio minor per quam motus circularis celi non habet principium neque medium neque finem cum sit eternus et factus super linea circulari que non habet principium neque finem quare bene sequitur quod in motu celi non est irregularitas neque diffinitas. **I**ntelligendum est in Auer. comen. xxxvi. quod impossibilitate est intentionem et remissionem irregularitatem seu diffinitatem reperi in motu primi celi et causa est quod diversitas in motu est propter diversitatem ipsius mobilis quod est mobile alter se habeat in principio motus quam in medio aut in fine. hoc autem non potest concipi in primo celo. **I**ntelligendum hoc est quod aliqua violentia mouent in principio ut mota violenter quod virtus violentia est fortior in principio cum postea debilitate aliqua mouentur velocius in fine ut motus naturalis et hoc est ut de-

cit commentator propter maximum desiderium attingendi terminum quedam velocius mouetur in medio ut projecta sive alia translatio dicunt ut alia que in medio velocius mouetur quod calent et vigorant in fine aut mouent tardius cum tunc resolutur calor et spuma et fiat debilitas ex motu superfluo.

**A**d huc quoniam omne quod mouetur ab aliquo mouetur necesse irregularitate fieri motus: aut propter mouens aut propter motum aut propter ambo: sive enim mouens non eadem virtute moueat sine motu alteratur et non permaneat idem sive ambo transmutetur nihil prohibetur irregulariter moueri quod mouetur. Nihil autem horum circa celum fieri possibile. Quod quidem mouetur ostensum est quod primum et simplex et ingenitum et incorruptibile et totaliter intrasimutabile: mouens autem multo magis irrationabile est tale primum. non primi et simplex simplicis et incorruptibile et ingenitum incorruptibilis et ingeniti motu quoniam igitur quod mouetur non transmutatur corpus existens neque virtus mouens transmutabilis incorruptibile existens quare et rationem impossibile irregulariter esse.

**N**on habet rationem et arguit sic oportet irregularitas motus aut accidit per diversitatem factam in mouente cum oportet quod mouetur ab alio. viij. phys. aut accidit per diversitatem factam in mobili aut per virtutem quam in celo quantum ad eius motu nullo modo potest esse diversitas nec ex parte mouentis nec mobilis. quod possumus major nota nam aliquam accidit in motu aliquo mouens aliquod mobile non eadem virtute mouet una vice quam alia sicut accidit quod mobile alter et alter est dispositum una vice quam alia sicut motore uniformi aliquam autem diversificantur ambo minorem aut declarat Auz. in littera quod ad virtutem partem et prima quod ex parte mobilis non possit esse diversitas in motu celi et arguit sic celum est omni transmutabile et inalterabile simplex ingenitum et incorruptibile ergo dicta pars vera. Secunda nota et anima patet ex dictis primo huius. Deinde probat quod talis diversitas non possit esse ex parte mouentis et hoc duplum primo sicut si corpus celeste quia simplex incorruptibile et inalterabile nullo modo potest transmutari ut dictum est multo magis nec motor ipsius potest diversificari in motione quod talis motor est multo simplicior ipsorum corporum celestium et eo quod simplicis corporis est et simplex motor et incorruptibilis motu incorruptibilis motor et motor in his est excedere motu quod mouens est persistentius motu sicut agens passus est. id est probat sic si celum quod est ens corporum sit intrasimutabile et inalterabile multo magis et ipsum mouens cum mouens sit incorporeum et ratione est quod corporum sunt quod huius magis debetur transmutabilitas et alteratio quam enit in corporeo. Clude. viij. phys. dicitur quod oportet quod mouetur est corpus quoniam id est mouibile non potest moueri et tunc concludit dices quod manifestum est quod est impossibile motu celi esse irregulariter. **I**ntelligendum est in Auer. comen. xxxvi. quod ista demonstratio est firmior alius ad probandum motu celi esse irregulariter quod fundatur super positiones firmissimas quarum una est quod oportet diversitas quae accidit in motibus naturaliter est propter diversitatem positionis potentie motoris ad potentias rei motu. unde quanto positione erit maior tanto motus est velocior et quanto minor tanto tardior quare si id est motus mouetur ab aliquo motore aliquod velocius et aliquod tardius operatur quod illud accidat propter diversitatem positionis que est inter motorum et motuum. **I**ntelligendum est ut per octauum phys. quod motores corporum celestium sunt imutabiles quod sunt forme abtracte a materia et sunt oportet motu superceleste quod est motu

## Secundus

A tali motore est oīno intransmutabile ideo sequitur q̄ in motu celi nullo modo p̄t accidere dissimilitudine in velocitate et tarditatem cuius talis diversitas accidat aut propter variationem mouentis aut moti.

C Et enī si fiat irregulariter aut tota transmutatur et quandoq; quidem sit velocior: quādoq; autē tardior: iterū aut partes ipsius partes qui dem ipsius q̄ non sunt irregulares manifestum iam enim vniq; facta fuisset distantia astrorum in infinito tempore. Hoc quidem velocius motu: hoc autem tardius. Non videtur autem nihil habens aliter elongationibus.

C Adducit tertiaz rōnem et duo facit q̄ primo probat q̄ motus celi quantum ad motū partis celi non est irregularis, sed probat ipsum non esse irregulare quantum ad circulationes totius ibi: sed et nāq;. De prima arguit sic si motus celi esset irregularis aut esset sūm totam transmutationem totius ita q̄ aliqui totū celum moueretur velocius et aliqui tardius aut sūm eius p̄tes ita q̄ vna p̄s celi mouetur velocius et alia tardius sed neutro modo p̄t dici ergo et, et qd nō sed modo arguit sic q̄ si partes celi puta astra dissimiliter mouerent sequeret q̄ in tempore infinito p̄terito inter unum astrum et reliquum fuisset facta longe maior distantia q̄ prius fuerit. P̄nis est saluum et p̄ senium. et p̄na tenet q̄ quando sunt duo mobilia unum velocius motus alio oportet q̄ distent cōrīne magis et magis vbi versus eandem differentiam positionis moueatur.

C Sed et neq; totam accidit transmutari: remissio enim uniuscuiusq; sit propter impotentiam. impotentia autem preter naturam.

C Hunc probat qd motus celi non possit esse dissimilis quantum ad motum totū et arguit sic si celū possit remitti in motu suo sequeret q̄ in celo posset regiri remissio seu potentie in mouendo p̄nis est impossibile q̄ oīs remissio potentie in aliquo est p̄ter naturam modo in celo nulla est preter naturalitas cū si corpus similes nō habens strictatē et p̄na tenet q̄ remissio uniuscuiusq; operatōis sit propter impotentias eius i quo ē. Az. ḡ duo facit q̄ primo ponit hāc rationem sed declarat quonodo oīs remissio potentie ē preter naturam ex quo concludit intentum ibi: ha et enim: /

C De prima facit qd dictum est.

C Et enī in animalibus impotentie omnes preter naturam sunt. puta senectus et decrementū. Tota enim consistētia animaliū forte ex talib; constat que differunt propriis locis. nulla enim partium ipsius habet easq; que ipsius regionem. Si igit in primis non est: quod preter naturam. simplicia enim et immixta et in propria regione et nūbil ipsius contrarium. neq; vtiq; ipotentia erit. q̄re neq; remissio neq; intēsio si. n. itēsio et remissio. C Declarat q̄ impotentia existens i aliquo ē preter naturalē dicens qd illud patet in animalibus in quibus diminutiones potentiarum ut senectus et decrementū sunt in eis p̄ter naturam et preparantes ad corruptionem et causa est quia alia sunt consistentia ex partibus contrariis ut sūe quatuor elementa que continue se alterant unum contra naturam alterius ad corruptionem mīri et etiam quia elementa non sunt in propriis locis ideo appetunt alibi esse quam sunt ex quo tandem deuenit ad remissionem impotentie et corruptionem et ex hoc postea concludit q̄ quia in celo non est preter naturalitas cum sit corpus similes cuius omnes partes sunt in proprio loco nec sunt contraria

ideo ei non potest accidere impotentia nec remissio potētie nec intensio. et per consequens nec velocitatio. nec tarditudo motus. Intelligendū scdm Aver. cō. xxvij. q̄ Az. per totam transmutationem celi intelligit motum diuinum et per partes intelligit motus stellarum fixarum q̄ non habent motum particularem distinctum a motu vel in quo mouentur ad motum octauē sp̄ere cum sint in ea sine nec habent proprios orbēs. Intelligendum secundo q̄ ut in nūt Az. in littera causa senectutis et diminutionis potētie in animali est duplex. Una quia componitur ex contrariis que se alterant et corumpunt. Alia est quia illa contraria non sunt in suis locis p̄p̄is ad que appetunt moueri et per consequens appetunt ipsius mīti corruptionēs hec autem non reperiunt in celo quare te.

C Adhuc autem et irrationabile infinito tempore potens esse mouens et rursus alio infinito impotens. Nihil. n. videtur existens infinito tempore preter naturā impotentia autem preter naturā.

C Hunc probat per quartam rationem motum celi esse regularem quo sciendū q̄ in celo reperiri irregularitatē motus potest imaginari tripliciter. Uno modo q̄ semper motus eius procedat velocitando et intendendo secundo modo q̄ semper procedat remittēdo. Tertio modo quod aliquando velocitando et aliquando tardādo et hoc triplex est potest intelligi. Uno mō q̄ toto tpe infinito preterito fuerit motus eius procedens remittēdo et in futuro procedat intendendo sed modo econtra. tertio modo q̄ vicissim fiat intensio et remissio ita q̄ aliquando intensatur et aliqui remittantur ergo facit Az. q̄ h̄mo ostendit q̄ motus celi non possit esse irregularis tertio modo scdm primum aut sūm mēbrū illius secūdo q̄ nec p̄mo nec secūdo modo principali. tertio ostendit q̄ illud non possit ēē quantū ad tertium membrū tertij modi principalis ibi ha sed adhuc neq; ibi tertia: reliquā itaq; dicere. Prima in duas scdm q̄ illud per duas rōnes probat. ibi secunda: neq; equalit. De prima vult probare istā conclusionem. Impossibile ē in celo reperiri irregularitatem motus hoc modo videlicet quod remissio fuerit toto tempore preterito et etiam intēderetur toto tempore futuro vel econtra. Et arguit sic. dato opposito sequeretur q̄ aliquid preter naturam fuisse aliquo tempore infinito et eterno. consequens est impossibile quia nullam violentum potest esse perpetuum et consequentia tenet quia si toto tempore preterito fuisse remissio motus tunc fuisse impotentia quoniam causa remissio motus est impotentia et debilitatio potētie modo omnis remissio potentie est preter naturam.

C Neque equali tempore preter naturam et secundum naturam. neq; totaliter potens et impotens. necesse autem si remittitur motus infinito remitti tempore.

C Probat idem secundo sic. dato opposito cōclusionis sequeret q̄ illud qd est preter naturā esset equale ei quod est secundū naturam et in equali tempore. consequens est saluum et consequentia tenet quia per te toto tempore p̄terito fuit remissio motus celi et p̄ consequētia impotentia et preter naturaliter et toto tempore futuro erit intensio et sic naturaliter modo unum infinitum non est maius alio ut patet tertio physicorum. eodem modo possit fieri econtra. C Intelligendū secundū. Aver. cō. xxvij. q̄ ponentibus irregularitatē motū celi mō dicto. s. q̄ toto tpe preterito fuit ibi remissio et intensio et futuro vel econtra sequebitur duo impossibilia. Primum est quod tangit az. in littera scilicet q̄ tempus dispositionis preter naturam sit equale temporis dispositionis secundum naturam quod est contraria. Secundū est qd idem actus possit vigorari et des-

# Liber

bilitari tempore infinito et hoc est impossibile quod ut probatum fuit impossibile est duas potentias contrarias simul esse in eodem tempore infinito preterito vel futuro et quod aliqua potentia reperiatur in aliquo tempore infinito preterito quin etiam reperiatur in eodem tempore infinito futuro et contra huius tamen oppositum sequitur isto dato.

**C**ed adhuc neque intendi semper aut iterum remitti possibile. Infinitus enim utique erit et indeterminatus motus omne autem dicimus ex aliquo in aliquid esse et determinatum.

**C**uncte Aristoteles probat quod motus celi non possit esse irregularis ita quod semper intendatur aut semper remittatur et duo facit sicut dupliciter probat. Ibi adhuc autem. De prima arguit sic si illud non esset verum sequeretur quod motus celi posset esse infinitus et indeterminatus in velocitate et tarditate consequens est falsum: quia omnis motus et actus cuiuslibet agentis debet esse infinitus et terminatus cum fiat et aliquo terminato in aliquod terminatum, et consequentia tenet quia sive semper augmentaretur sive semper remitteretur motus celi in infinitum augeretur vel diminueretur et sic esset infinitus.

**C**adhuc autem si quis accipiat esse aliquod temporis minimi, cuius non contingit in minori motu celum. sicut enim neque citharizare. neque ire in quocunque tempore possibile, non utique erit sed est in infinitumque actus determinatum minimus temporis ad non excedere: sic neque moueri celum in quo cunque tempore possibile. si igitur hoc verum non utique erit semper intensio lationis. si autem non intensio neque remissio. similiter. n. ambo et alterius.

**C**Probat per secundam rationem et duo facit primo sibi secundo remouet dubium ibi si quidem eadem: de prima dicit quod si contingat accipere aliquod tempus minimum sic quod in minori tempore non possit celum moueri sicut est de omnibus alijs actibus entium. Verbi gratia de actu citharizandi quem non est possibile fieri in quantumque parvo tempore vel quantumque magno sed in determinato et similiter est ambulare et de alijs actibus ita quod in infinitumque actus est terminatus minori tempore quod tempus non exceditur ab illo actu nec econtra. sic quod non est possibile celum moueri quo cunque tempore minimo sed determinatum tunc sequitur quod non est possibile motum celi procedere semper intendendo aut semper remittendo quod qua ratione non potest procedere in infinitum. et tendendo nec est remittendo. similiter nec est possibile ambo fieri in tempore infinito sicut nec alterius tantum ut habitum est.

**C**Siquidem eadem intenditur velocitate aut maiori et infinito tempore.

**C**Remouet dubium quod possit aliquis dicere videtur quod ratio statim non valeat quod dicit Aristoteles quod si motus celi in infinitum videretur vel remitteretur quod est infinitus sic quod procedere retur quantum tempore minimo. Itud non videretur necessarium quod possit augeri ad partes velocitatisiores et minoris in infinitum. ad quod responderet Aristoteles quod debet intelligi ipsum in tenebris in velocitate per additionem partium velocitatis equalium primis datis vel maiorum. nam ex tali additione causatur in infinitum in actionem additivae autem velocitatis per modo non fieret augmentatio in infinitum. **I**ntelligendum est Averroes. commen-

terminari duplum. Uno modo ex parte terminorum motus ut si motus fiat in loco terminato ad locum terminatum alio modo ex parte velocitatis motus terminatus terminatio primo modo solus debetur motibus rectis sed terminatio secunda modo proprius debetur motibus circularibus qui sunt determinate velocitatis et non terminatus primo modo cum non sint a loco terminato ad locum determinatum. Causa autem quae omnis motus circularis est determinatus in velocitate et tarditate est quod omnis huiusmodi motus habet motorem terminatum in virtute mouendi. Unde si esset dare motum infinitum velocitas oportet dari mouens in limitate potentie sed infinitus quod est impossibile sed in dubio.

**C**Relinquitur itaque dicere vicissimum esse motus ad velocius et tardius. Hoc autem penitus irrationabile et fictioni simile: Adhuc autem et non latere in his rationabilius sensibilia enim iuxta iuricem posita.

**C**uncte probat quod motus celi non potest dici irregularis propter haec vicissimum intendatur et remittatur et dicit quod ponere haec fieri quedam contradicit sensui nam si illo modo fieri maxime appareret sensui quia opposita iurta se possunt sensui clarius patefiant. **I**ntelligendum secundum Averroes. quarto quod impossibile est motum celi vicissimum intendi et remitti et causa est quia huiusmodi varietas in motibus et actibus rerum non reperitur in rebus que sunt facilis mutationis propter dissiderium ipsarum ad diversa ut per annos in animalibus agitibus per imaginationem et dissiderium modo impossibile est taliter permutandas respiri in celo: Una causa diversitatis imaginationis et dissideriorum in rebus non est nisi ab extrinsecis vel in aliis quod diversificatur in dissiderio et in velocitate et tarditate sui motus propter obiectum extrissecus mouens a quo diversitate immutatur et patitur. Celum autem cum non continetur nec patiat ab aliquo extrinseco necesse est ut eius imaginatio et dissiderium non diversificetur et per consequens neque motus eius velocitatis aut retardabitur.

**C**Quod quidem igitur et unum et solum est celum: et istud ingenitum et sempiternum. adhuc autem motum regulariter in omnibus nobis dictum sit.

**C**Epilogat dices quod unum solum est totum celum et ingenitum et incorruptibile et sempiternum et motum regulariter in omnibus fit dictum a nobis. **I**ntelligendum secundum Averroes. quod Aristotle hic innuit quatuor propositiones. prima est quod celum totum est unum solum. Secunda propositione est quod celum est in generabile et in corruptibile: tercera propositione est quod motus celi est eternus. quarta propositione est quod motus celi est irregularis. innuit autem has propositiones quia cognitio hominum accidentium cum sint essentialia ipsi celo est valde utilis in cognitione subiecte ipsius et sui motoris. Et subdit quod ex illis sequuntur duo. Primum est quod motor celi est necessario separatus a materia sive est quod celum non est compositum ex materia et forma. **C**irca dictum commentatoris dubitatur utrum aliquis motor supercelestis sit infinitus vel tunc intensive et arguitur quod non per rationes commentatoris quarum aliquis probant quod non omnes sunt huiusmodi. et aliquis quod nullum. Prima ratio est hec dato quod motores celestes essent infinitae potentiae tunc sequeretur quod non distingueretur sive esse nec sive potentiam non sive esse quia qui libet eorum est infinita durationis nec sive potentiam ex quod quilibet est infinita potentia. Quis tamen est falsum quia ex distinctione motorum celestium arguimus distinctionem motuum eorumdem et econtra. Secunda ratio est quia dato illo. tunc inter mouens et motum nulla esset proportionem cum infiniti ad finitum non sit aliqua proporcio quae sive falsum quia omnis motus est a certa proportione mouentis ad motum. Tertia ratio est hec: quia tunc destrueretur in-

## Secundus

titudo intelligentiarum quia si una esset infinite potentie posset omnes orbis mouere. Ut mouentur et sic alie super fluenter p̄his est falsum et contra omnes. Quarta ratio est hec quia tunc fieret motus in instanti cum infiniti ad finitum sit infinitus excessus et hinc se habet potentia finita ad tempus finitum sic infinita ad instantis sed potentia finita mouet in tempore finito ergo infinita mouebit instanti. Quia ratio est hec quia tunc dato per celo adderetur aliqua magnitude ut aliqua stella adhuc intelligentia posset ipsum moueri ex quo esset infinite potentie p̄his est falsum et contra A. infra quia tunc destrueretur proportio mouentis ad suum mobile qua destruta non posset mouere. et ex his concludit commentator q̄ motores orbium celestium quia sunt sube separate a materia sunt aliquo modo infinite potentie ad mouendum quia finitum durationem cum eterno tempore mouant sunt tamen finite potentie intensive ideo mouet solum finita velocitate et sic finitum commentatorem prima intelligentia que est deus est solum finiti vigoris intensive.

Oppositum tamen alii ponunt dicentes deinceps esse infiniti vigoris licet quelibet alia intelligentia sit finite potentie et una maioris altera. Uerum tamen eorum quidam per deum attribuunt primo orbi unam intelligentiam ipsam mouentem quare finita velocitate monetur ex quo talis intelligentia finite potentie. Alii vero dicunt deum illum omnem immediate mouere non concurrente alio moto. et non quantu[m]q[ue] velociter posset cum posset velocius sed quam velociter sibi placet cum sit agens per voluntatem que libera est. et ex isto fundamento faciliter solueretur rationes commentatoris.

Primum capitulum secundi tractatus secundi libri de celo et mundo in quo inquiritur de natura stellarum.

**Capitulum 7** E vocatis autem astris consequens utique erit dicere ex quibus constat et in quibus figuris et quae motus.

Este est secundus tractatus huius secundi in quo postquam A. determinavit de celo quantum ad eius totalitatem: nunc determinat de principalibus partibus ipsius videlicet de astris et continet sex capitula in primo determinat de materia stellarum in secundo de motu ipsarum: in tertio ostendit quod stelle in earum motu non causant sonum. in quarto ponit ordinem stellarum: in quinto determinat de figura ipsarum in sexto mouet duas questiones et solvit ibi secundum capitulum: quoniam autem videntur: ibi tertium: manifestum autem ex his: ibi quartum: de ordine autem ipsorum ibi quinque. figuram autem: ibi tertium: Duabus autem dubitationibus. In primo capitulo tria facit primo potius intentum. secundo erexitur: tertia removet quedam dubia. ibi secunda: rationabilissimum autem: ibi tertia: calor autem ab ipsis. De prima dicit quod de partibus celo vocatis astris ex quibus constat celum restat dicere consequenter ex quibus ipsa constat et que sit eorum natura et de figuris eorum et de motibus eorum.

Rationabilissimum autem et dictis consequens nobis unumquodque astrorum facere ex eodem corpore in quo existit lationem habens.

Aunc A. erexitur intentum et duo facit quia primo ponit conclusionem quam intendit. hoc probat ibi: quod dicebamus: de prima ponit istam conclusionem rationabile est ponere astra esse de entia celo et eiusdem nature cum eo.

Quoniam dicebamus aliquid esse quod est ferri natum est.

Probat conclusionem per duas rationes ibi. scilicet enim de prima arguit sic illa sunt eiusdem nature que habent eundem motum naturalem sed celum et astra sunt un-

iusmodi ergo ut major nota et habitus in primo capitulo tertio. et minor patet quia astra circumvolvunt uno motu simul cum orbe in quo sunt.

Sicut. n. ignea dicentes esse propter hoc dicunt. quia quod sursum corpus ignem esse dicunt. ut rationabile existens unum quod constare ex his in quibus unum quodcumque est. similiter et nos dicimus.

Secundo arguit sic ratione sumata ex testimonio antequorum et dicit quod hinc antiqui erant dicentes quod sic est corpus celeste est naturae igne eo quod est maxime sursum et etiam ex eo quod stelle sunt de natura ignis et quibus ipsum celum constitutum tanquam ex principiis partibus. Ita a simili dicimus quod celum et stelle sunt eiusdem motus et hoc quia sunt eiusdem naturae. Intelligentum sed Auer. comed. xli. quod nos oportet opinari quod subiecta stellarum non est gravis neque leuis quia ut declaratum est in primo corpus quod circulariter mouet naturaliter non est graue nec leue et notanter dicit naturaliter quod ignis qui est corpus leue mouetur circulariter in specie sua non tamen naturaliter sed preter naturam. Intelligentum. hoc quod corpus celeste cuius stelle sunt partes non est possibile comprehendendi per sensum nisi quadam conjectura et intuitu rationis unde ratio faciens nos comprehendere tale corpus est quia videmus stellas moueri circulariter coticidie circa terram quod non possent fieri per ipsas stellas solum ideo oportet quod sit aliquod corpus in quo stelle sunt existentes et ad cuius motum mouentur stelle circulariter naturaliter et tale est celum. quod cum non sit graue nec leue ut fuit ostensum superius a fortiori nec stelle sunt graves aut leues cum sit ei prior nobiliores et principiatores.

Calor autem ab ipsis et lumen generatur attractio aere ab illorum latione.

Aunc A. removet quasdam dubitationes et duo facit. Primo hoc. hoc epilogat ibi: quod quidem igitur prima in tres sicut tres dubitationes removet ibi secundae: eo rur autem que: ibi tertia: et hoc maxime; prima in duas quod primo removet primam dubitationem. hoc solutionem declarat ibi. natus est enim. de prima removet istam dubitationem quia posset aliquis dicere. dictum est quod stelle sunt de natura celi et quod celum neque est graue neque leue. Sed contra arguitur sic stelle et celum calefaciunt ista inferiora ergo sunt de natura ignis consequentia videtur nota quia hinc ista est vera omnis ignis calefacit ita videtur. quod eius conuersa fit versa. scilicet quod omne calefaciens est ignis vel naturae igne sicut stelle sunt luminosae ergo ut per ipsum quia sicut omnis ignis est luminosus ita omne luminosum est ignis vel igne um. Ad hoc rindet A. dicens quod dato quod celestia calefaciant ista inferiora non sunt sequitur quod sunt naturae ignis quia non calefaciunt mediante caliditate sed mediante lumine et mouetur ex quo motu aer confricatur et per consequens calefit.

Natus est. n. motus ignire et ligna et lapides et ferrum: rationabilius igitur propinquius ignis: propinquius autem aer: velut et in latibus sagittis. he ipse. n. igniuntur sic ut liquescant plumbee.

Aunc declarat solutionem et duo facit primo. hoc secundo insert quedam ibi. et quoniam igniuntur. de prima pro declaratione solutionis insedit probare quod aer non circundans est marime aptus calefieri et igniri mediante motu et lumine supercelestium et arguit sic motus et confractio habet caleficere et ignire ligna ferrum et huiusmodi ergo sequitur quod multo magis aerem consequentia tenet quod rationabilius videtur hoc de aere cum sit multum aptus calefieri: quia propinquius naturae ignis et antecedens patet in exemplis multis notis experientia ut puta de sagitta in cuius extremitate positum est plumbeum que projecta

# Liber.

tantus calefit qd plumbi liqueficit: similiter patet d' chalybe & lapide quib' ad invicem fortiter percussis generat ignis. Et qm igniuntur iste necesse est eum qd in circuitu ipsarū aerem hoc ipsum pati. Hę quidē ipse incalescit propter i aere ferri, qui propter plāgam motus sit ignis.

Insertus duo corollaria primū est qd cum talia igniantur oportet necessario qd aer circumstans talia sit ignitus cum sit corpus aptum ad ignitionē secundum est qd tales sagittae sic move per aerem igniantur propter hoc qd mouentur in aere qui ignitur propter cōficationem & divisionē sagittam in ipso ab illis sagittis.

Eorum autē que sursum vnuqdqz in spera fertur, vt ipse quidē non igniantur: aerem autem sub circularis corporis spera existentem necesse est lata illa incalescere.

Nunc remouet secundū dubitationē dictū est enim qd mediante cōficationē causatur caliditas in ipsis inferioribus diceret aliquis que ē causa qd hoc non accidit in spiritu celestibus intermedīis que sunt propinquiores spiritu superioribus & soli scilicet qd calefant per motū & lumen. Respōdet qd illud non accidit qd ille sp̄re non sunt apte calefieri qd cælestia n̄ sint susceptibilia pegrinaz ip̄ressionū. Et hac maxime cui sol extat insitus propter quod appropinante ipso & oriente & super nos existente generatur calor.

Remouet tertīā dubitationē, dictum ē. n. qd ex motu sperari sequit⁹ calefactio in aere, quereret aliquis ex cui⁹ spe motu maxime sequit⁹ aeris calefactio respōdet az. qd illud magis accidit ex motu sp̄re cui sol ē insitus qd patet ad sensum qd cū sol magis nobis appropinquatur tunc caliditas magis intenditur qd non sic apparet ex ortu & appropinquatione aliorum planetarum.

Quod quidē igitur neqz ignea sunt neqz ī igne feruntur, tantum nobis dictum sit de ipsis. Epilogat dicens qd corpora celestia non sunt de natura ignis dato qd habeant calefecere hec inferiora. de isto sit tm̄ dem̄ a nobis. Intelligendū h̄z aue. cō. rlij. qd exemplū. Az. de sagitta qd calefacit aere non est oīo sile ei qd dicit d' astris qm̄ astra suo motu calefactūt aere h̄z n̄ calefunt. Sagitta āt mota calefacit aere & cū h̄z ip̄a calefit ab aere calefacto h̄z n̄ obstat demōstratōi Az. Intelligendū so qd cū dicit qd stelle h̄z ignit h̄z intelligi d' stellis rēotis a natura aeris que nec sunt graues nec leues non autē de stellis p̄pinqūis nature aeris, vt sunt stelle cadentes, quia ille bene igniuntur. Intelligendū tertio qd Az. per appropinquationē solis & planetarū non intelligit minorem distantiam b̄m̄ minorē portionē diametri mūdi. qd sic semp̄ equaliter distat b̄m̄ cū sed intelligit, maiorē appropinquationē ad zenith capitū nostri tunc. n. sol magis calefacit qd anguli radiorū sunt recti mō radij recti sūt fortiores qz cadentes nō pp̄pendiculariter so qd sunt magis vnitū & virtus vnitū est fortior qz dispersa & qd sol & supelestia p̄ lumē calefactūt apparet ex duabus evidētis prima quia in locis in quibus est p̄latio luminis vt i umbra est remissior caliditas qz i loco illuminato, ha qd ex refractione radii facta a speculo cōcauō cāetur ignis. De motu autē quo calefacit in dubio apparebit. Dubitatur d' modo b̄m̄ quē corpora sup̄celestia calefactūt hec inferiora mediant lumine & motu. Dicit quidē qd qd lumē ē qualitas pfectissima ideo est p̄ductiūt qualitatis pfectoris d' p̄mis illa autē est caliditas & ex p̄nti est productiūt corporis pfectoris inter elementa & illud est ignis. Commentator autem videtur velle qd lumen ē pfectio p̄ma calidorū & ca-

liditas perfectio secunda mō cū quis h̄z perfectionē p̄mā per illā p̄t erire i secundā pfectiōt & eodē mō dicit d' motu quod ē pfectio & vigoratio caliditatis sicut quies frigiditatis. Alii rāmē dāt alias causas quas breuitatis gratia pretero. Secundum capitulū secundi tractat⁹ sedi libri de celo & mōdo i quo determinatur d' motu astrovī.

Quoniam autē videntur & astra trāsla ta & totum celum necessariuz aut qescē tibus vtrisqz fieri transactionez: aut motis. aut hoc quidē in quiescente hoc autē moto. Hoc ē h̄z ca. iij. tractatus i qd Ari. postqz i p̄mo ca. dīter manuit de natura astrovī nō dītermiat d' motu p̄ploz & tria facit p̄mo p̄mittit quoddā necessariū scđō p̄bat cōclusiōnē tertio concludit quo ad totum capitulū ibi scđō vtrazqz quidē igit: ibi tertia: qm̄ igit. De p̄ma dicit qd quia celuz & astra videntur moueri necesse est aut ambobus quiescentibus, i. motis nō per se motu p̄prio moueri aut ip̄is ambobus motis motu proprio & per se ambo moueri aut uno ip̄orum motu motu proprio & altero nō per se sed ad motum alterius moueri. Intelligentū scđō auer. cōmento. xlj. qd illud dictum appareat fallūt qd celum & astra videntur moueri cum dictum fuerit superius qd celum non est sensibile manifeste. Respōdit cōmentator qd text⁹ ille potest duplicitate intelligi. Uno modo qd astra videntur moueri per visum & celum per estimationem. Alio modo potest intelligi qd per documenta astronomica & ex his que videmus ad sensūt concludit manifeste celūt & astra moueri. nam per sensūt videmus planetas moueri duplicitate motu. scđō, ab oriente in occidentem & econverso isti autem duo motus non possunt inesse planetis scđō naturam p̄ priam. ideo oportet qd totum celum moueat planetas. uno illorum motuum, sic qd planetū respectu alterius i lorū motuum sunt partes totius moti quare ex habitu per sensūt cum quodam ratiocinio concludit celum & astra moueri.

Utrazqz quidē igitur qescere impossibile quiescente & terra. Neqz. n. vtiqz fierent que videntur terra autē supponat quiescere, relinquuntur. autē aut vtrazqz moueri aut hoc qdē moueri hoc atē gescer. Nūc prosequitur probando intentū principale videlz qd astra non mouentur per se motu proprio sed ad motus celī quod mouetur per se & tria facit sic hoc tripliciter p̄bat ibi secunda. adhuc autem qm̄ ibi tertia: adhuc autem irrationabile. T̄ro evidētia prime partis & sequentium sciendū qd celum & astra moueri potest tripliciter imaginari. Uno modo vt tam celum qz astra moueantur per se motu proprio: secundo modo qd celum quiescat & astra p̄ se moueantur: tertio modo econverso quatuor ergo facit. az. in hac parte qd primo ostendit qd impossibile ē celum & astra ē quiescentia simpliciter. scđō cōdit qd impossibile ē celum & astra moueri per se motu proprio tertio oñdit qd impossibile ē astra p̄ se moueri celo quiescente, quarto oñdit qd celum mouetur per se & astra quiescent sic qd non mouentur per se motu proprio: ibi scđō: si quidē igit: ibi tertia: sed adhuc iterum: ibi quarta qm̄ quidē igit neqz. De prima vult probare qd impossibile ē celum & astra simul quiescere & arguit sic terra quiescit naturaliter & ē immobile ergo celum continue mouetur. Ans az. supponit tanquam motum & declarandum in. iij. & consequentia tenet quia si tam terra quam celum quiescerent tunc non apperent nobis aliqua que sunt sensibilia manifesta. scilicet idem astrūt aliquando occidere & aliquando oriri immo omnia astra continue viderentur nobis esse eodem modo se habentia, relinquuntur ergo quod oñ dicere aut utrum qz moueri p̄ se aut h̄z moueri aut hoc qescere. Intelligendū

## Secundus

**S**ecundū Aver. qd̄ impossibile est celum & astra quiescere. & terram mouere lz aliqui sophiste dubitēt an terra quiescat an celum unde lz propter illud qd̄ accidit nobis vīsu scilz stellas oriri & occidere nō posset pfecte cōcludi terrā quiescere q̄ bene possit saluari talis apparentia stāte motu terre & quiete celi scit homini stanti i nauī motu i flumie ap paret q̄ arbores & ripe mouētūr. ita possemus dicere q̄ celum appetit cōtinue moueri dato q̄ gescat p̄ motum circularem terre si tñ possit saluari alie appetētū in celo nam lz possit saluari motus diurnus nō m̄ possit saluari motus planetarum econuerso ab occidētē in orientēt nec retro gradationes stellarū nec gradationes carūdem.

**C**Si quidem igitur ambo monebuntur.  
**T**unc pbat fm. s. qd̄ impossibilē ē ambo videlicet celum & astra moueri motibus p̄prijs & quatuor facit q̄ primo ponit consequentiā s̄o destruit p̄his tertio declarat cō sequentiam quarto declarat destructionē consequētis ibi s̄a: irrationabile ibi tertia: vñq̄d̄qz. n. ibi quarta: non est aut̄. **D**e p̄ma arguit sic si illud esset verū. s. q̄ astra mouerentur p̄le sequeretur q̄ mot̄ astrorū essent p̄portionabiles magnitudinibz circulorū in celo in quibus sunt astra. ita q̄ quātū astrūm̄ esset in maiori circulo tanto velocius moueret & quātū in minori circulo tanto tardius moueretur vnde stella existens versus circulum equinoctialem ve locius moueretur quam existens versus alterum: poloz̄ hoc cōsequēt̄ est falsū vt probabitur ergo rc.

**Irrationabile easdem velocitates astrorum esse & circulorum.**

**T**unc ponit destructionem consequentis dicens q̄ s̄ est irrationabile. s. p̄portionabiles esse velociores motūm̄ astrorum & magnitudines circulorum.

**T**unc quodqz enī eque velox erit circulo secundū quem fertur videntur enim simul circulis cōstantia iteruz̄ i idez̄: accidit igitur simul astrūqz pertransiisse circulum & circulum allatuž̄ ecē ea que ipsius latē pertranseuntē ea que ipsius periferiam.

**T**unc probat p̄nam dicens q̄ p̄na tñ ex eo q̄ appetit motu celi & astrorū q̄ simul eadē p̄s celi orif & occidit p̄tra seundo suū circulū cū astro & ab eodē p̄ncto ad idem p̄nctum redire simul ergo videſ q̄ mot̄ astrorum p̄portionantur magnitudinibus circulorum in quibus existunt.

**N**on ē aut̄ rōnabile eandem rōnem habere velocitates astrorū & magnitudines circulorum.

**T**unc dī. declarat destructionē p̄his. s. q̄ est impossibile velocitates motūm̄ astrorū eē p̄portionabiles magnitudinibus circulorum i quibz̄ mouentur & duo facit q̄ p̄mo p̄mittit dictū suū s̄o pbat ibi: circulos qd̄. **D**e p̄ma dicit q̄ nō ē rationabile dicere eadē p̄portionē ēē velocitatum motūm̄ astrorū & magnitudinē circulorū in quibz̄ existunt qd̄ suple sequitur q̄ si ponantur astra per se moueri.

**C**irculos quidē enim nihil inconueniens. sed necessariuz̄ analogice habere velocitates magnitudinibus astrorum autem vnumqd̄qz quod in his non valde rationabile.

**T**unc probat dictum suū: i primo p̄mittit vnum s̄o pbat ibi: sive enim. **D**e p̄ma p̄mitit qd̄ vt videbit infra nō est inconueniens dicere q̄ velocitates motuum circulorum sunt cōparibiles eoru magnitudinibus sic qd̄ quātū circulus est maior tanto ceteris partibus mouere velocius. sed bene est inconueniens illud dicere d̄ motibz̄ astrorum si moueantur per se.

**S**ive enim ex necessitate maiori circulo latū

velocius erit palaſ̄ qz & si trāponātur astra i eos qui inuicē circulos: hoc quidē erit velocius: hoc autem tardius. sic autē non vtiqz̄ habebunt propriū motum: sed ferentur vtiqz̄ a circulis.

**T**unc pbat dictū suū. s. qd̄ velocitates motūm̄ astrorū nō sunt p̄portionabiles rc. & p̄mo pbat qd̄ hoc nō possit esse naturaliter & fm̄ naturā aſtri: s̄o pbat qd̄ hoc nō possit eē a casu vel a fortuna ibi secunda: sive a casu. **D**e p̄ma dicit q̄ astra moueri velocius vel tardius i maiori v̄l minori circulo scđm magnitudines circulorū nō ē ex natu ra astrorū quod arguit sic illud nō ē a natura illius rei cui inest mutabilit̄ & variabilit̄ per solā trāpositionē illi⁹ rei nulla p̄mutatiō eēntialī facta in illa. sed astra sunt hu iusmodi ḡ re. maior nota q̄ qd̄ est a natura est inseparabile & minor p̄z qm̄ si astrū transponeret de maiori circulo p̄ta equinoctiali ad minorē versuſ alterū poloū moueatur tardius ergo rc. & sic sequitur qd̄ astra non habent propriū motū sed soluz̄ mouent scđz̄ motū circuli i q̄ sūt astra.

**S**ive a casu contingit neqz̄ sic rōnabile vt in omnibus simul circulus quidē sic maior & latio velocior eius qd̄ in ipso aſtri vñu quidem. n. aut duo hunc modum habere nihil inconueniens omnia autem similiter fictioni assimilantur.

**T**unc pbat q̄ nec illud possit eē a casu & duo facit pri mo hoc scđo epilogat ista duo argumenta ibi: s̄i aut̄. **D**e p̄ma dicit qd̄ illud eē a casu vel a fortuna nō est rōnabile qd̄ arguit sic illud nō est a casu vel a fortuna quod in omnibus vel pluribus reperiſ sed astra moueri p̄portionabiles magnitudines circulorū in quibz̄ sūt rep̄i i oibz̄ ḡ rc. **A**da ior̄ nota ex quid nōis casus & fortune. & m̄or̄ p̄z q̄ videm⁹ de stellis qd̄ mouent veloci⁹ cū sunt in maiori circulo. Et subdit qd̄ si videre⁹ de vno tñ aut de duobus qd̄ habe rent illū motū dictum forte non est inconueniens vñ dicere qd̄ talia fierent a casu sed q̄ videm⁹ omnia astra s̄i mo ueri scđm magnitudines circulorum in quibus existunt ideo dicere illud fieri a casu est fictum.

**S**imul aut̄ nō est i his que natura quod vt cōtingit neqz̄ vbiqz̄ i oibz̄ existēt qd̄ a fortuna

**T**unc Ar. simul epilogat virtutē istorū duorū argumētorū & dicit q̄ dicere astra p̄portionari i velocitate mot̄ eoru magnitudinibus circulorū nō ē s̄i s̄i his q̄ sūt scđz̄ naturā q̄ vt habitat̄ est per rōnē primā talis motus p̄mutare in astris p̄ solā trāpositionē eoru ergo nō est eis esentialis. nec etiam ē ratiōabile qd̄ tale s̄iat a casu v̄l a for tūna cū in oibz̄ astris illud reperiatur modo ea que sūnt a casu vel a fortuna non reperiunt semper sive in oibz̄.

**S**ed adhuc iterū si quidem circuli manent astra aut̄ mouentur eadem: & similiter erit irrationabilia: accidet enim velocius moueri que extra: & velocitates esse b̄z̄ magnitudines circulorū.

**T**unc Ar. pbat tertiu. s. qd̄ impossibile ē astra p̄ se moueri & celū quiescere & rō sua fundat̄ sup̄ dictis q̄ sequeret̄ p̄dictū inconueniens. s. qd̄ astra mouerētū suis circulis qui escentibus p̄portionabiliter scđm magnitudinē circulorū & p̄ p̄s velocitates motūm̄ astrorū p̄portionareē magnitudinibus circulorū qb̄ sūt. **I**ntelligēdū qd̄ cō. cō. lvi. mouet dubium dicens qd̄ l̄ illud inconueniens sequeretur si oibz̄ & astra mouerētū motibus proprijs non tamē vis derit sequi dato qd̄ celum quiescat & astrūm̄ per se moueatur. **R**espōdet cōmē. dices q̄ imo idē sequitur quia eū oia astra in equali tpe circuāt illud astrūm̄ q̄ ē in maiori circulo velocius moueretur & qd̄ est i minozi tardius quare velocitates proportionabuntur. Intelligendum s̄o qd̄ si

# Liber.

celo quiesceret et astrum per se moueret hoc non posset fieri nisi astrum scinderet celum hoc at est impossibile quod tunc celus dividatur cum divisione sit dispicio, prout ad corruptionem tunc celum esse corruptibile quare responde. **I**ntelligendum tertio quod astra non sunt infra suis orbibus eo modo quo gravia his inferius sunt infra et sicut clavis in rota quod talia insinuantur violenter cum sint extra sua loca, naturalia sed stellae sunt naturaliter infra in suis orbibus tanquam in suis locis naturalibus.

**Q**uoniam quidem igitur neque utrumque moneri rationabile: neque astrum solum relinquit circulos quod moneri astra autem possunt et infra circulis ferri. **M**unc probat quartum quod est principale intentum. scilicet quod celum mouetur per se et astrum situm in eo non mouetur per se sed ad motum celum: et duo facit sicut dupliciter probat ibi Boethius et non aquelli. **P**rima in duas quod hinc premittit dictum suum. **B**oethius probat ibi secundum: solum. **D**e prima dicit quod cum declaratum sit non esse rationabile utrumque moueri per se motu proprio, nec astrum solum ideo relinquatur circulos moueri per se et astra esse infra in ipsis circulis sive orbibus et ferri secundum eos.

**S**olus enim utrumque sic nullum irrationalabile accedit: celerior enim esse maioris circuli velocitate rationabile eorum que dicta idem centrū collocatorum: scilicet. non in aliis maius corporis velocius fertur propria latitudine sic et in circularibus maior. non ablatorum ab his que ex centro maioris circuli dominio. itaque rationabiliter in equali tempore maior circumfertur circulus et non diuelli celum propter hoc accidet et quod ostensum est continuum ens totum.

**M**unc probat. et arguit sic illud est ponendum aliquid nullum sequitur inconveniens et illud quod statim dictum est huiusmodi. scilicet celum moueri et astra esse sibi sicut ergo responde. **A** maior nota et minor patet quod ponendo astra quiescere et circulos moueri non est irrationalabile potest quod maior circulus mouetur velociter et minor tardius et ratio est quod ita deus est in istis mobilibus sicut in aliis modis certum est in aliis mobilibus: sic esse quod quarto mobile est maius tanto mouetur velocius ceteris partibus et tunc probat. **A**z. quod circulorum collocatorum circa idem centro semper circulus maior mouetur velocius et hoc posito quod in equali tempore compleat suas circulationes unde circulus equocalis mouetur velocius quam circulus versus alterum polorum et arguit sic ille circulus mouetur velocius cuiuslibet puncti eius in illo signatus inequali tempore describit lineam longiorē sed ita est de duobus circulis circa idem centro quod quilibet punctus in maiori circulo signatus maiorem describit liniam et responde. **M**aior nota ex descriptione velocior et minor per assignando aliquod centrum super quod constituantur duo circuli maius alter minor. et acutum ad circuliferum maius erant due linee recte certum est quod minor erit deservit seu portio circuli maioris inter illas duas lineas quod circuli minoris quare sequitur quod ubi illi duo circuli equaliter circumferuntur quod maius spaciun describet punctus maioris circuli quod punctus minoris et hec puncta debent signari intersectationibus illorum circulorum quod illas duas lineas rectas, pro evidentiā demonstrationis iusto bene sequitur quod rationabile est dicere quod maior circulus mouetur quam minor. **C**Intelligendum secundum Averroes. quod velocitas in motibus circularibus attenditur penes proportionem magnitudinis circulorum ad invicem et ratio est quod sicut est in motibus rectis ita est in circularibus scilicet in motibus rectis velocitas attenditur penes magnitudines spaciiorum pertransitorum in tanto tempore responde. **G**o in motibus circularibus sumenda est velocitas penes magnitudinem corporum mobilium quod magnitudines circulorum in motibus circularibus se habent sicut spacia pertransitoria

da in motibus rectis et quo spaciū describendū a circulo est triplex sicut ipsum est circulus et hoc totū intelligendum est quod ubi circuli in equali tempore circuant quod alter staret oppositum ut p. **I**ntelligendum hoc quod alterander adducit unius argumentum ad probandum specialiter de octava spera quod maior circulus in ea mouetur velocius quam minor nam si mouerentur equaliter tunc oportenter fieri divisionē in ea pars est impossibile ut prius dicebatur et probauit pars quod si maior circulus moueretur et que velociter cum minori tunc in equali tempore pertransiret equalē spaciū circulus maior et circulus minor hoc autem non posset fieri nisi minor circulus multotiens revolueretur et plures quam maior et per hanc oportet quod discontinuaretur a maior. Et non diuelli adducit secundum rationem ad idem et arguit sic. si esset oppositum eius quod dictum est ut etiam astrum moueretur et celum quiesceret cum astrum sit per se et continuum cum eo oportet celum diuelli et discontinuari ab astro pars est impossibile quod ostensum est celum esse in frangibile. **I**ntelligendum secundum Averroes. etiam. quod cum celum habeat unum motum continuum videlicet diurnum sequitur quod ipsum deus esse continuum et p. pars quod unitas et unitas motus arguit unitatem et unitatem ut p. v. p. phys. **C**ad huc autem quod sperica astra quae a modo et aliud dicunt et nobis concessum dicere ex illo corpore generantibus sperici autem duo motus sunt per se voluntatis et circumfiguratio.

**C**ad secundum probat intentum per secundam rationem principalem et duo facit primo supponit aliqua hoc probat ibi sicut dicitur quod prima presupponit primo quod omnia sunt astra sperice figure et hoc alii dicunt et p. de dicta superiori quod sunt de essentia corporis presupponit secundum quod corporis sperici possunt imaginari in duo motus per se. pars est circumfiguratio et aliud est motus voluntatis.

**C**oniquidem igitur mouentur astra per se ipsa altero utrumque mouebuntur horum sed neutro videntur. **C**onanne adducit rationem et duo facit quod primo ponit rationes secundum probat minorem ibi circumfiguratio: **D**e prima arguit sic si astra mouerentur per se motu proprio aut mouerentur per se motu circumfigurationis aut motu voluntatis sed nullo isto modo ergo responde. **M**aior nota a sufficienti divisione ex primo supposito et minor patet in littera.

**C**ircumfigurata quod. non utrumque maneret in eodem et non transserient loco quod et videtur et omnes dicunt. **P**robatur minor est per me quo ad primam partem secundum quod ad secundam ibi sed adhuc. prima in duas sicut duas rationes adducit ibi secunda adhuc autem. **D**e prima ad probandum quod astra non mouentur circumfigurando circa proprium centrum arguit sic illa que sic mouentur semper manent in eodem loco et astra illo modo non mouentur. Antecedens p. quod quod mouentur circulariter illo modo mouentur suo centro quiescentes sicut p. de se et tenet pars quod astra non videntur semper manentes in eodem loco sed transserunt de oriente in occidente ut etiam omnes dicunt.

**C**ad huc autem omnia quidem rationabile eodem motu moueri.

**P**robatur idem per secundam rationem et duo facit primo secundum probando dubium ibi: solus autem: **D**e prima arguit sic si aliquod astrum moueretur circumfigurando rationabile esset illud dicere de omnibus astris tenet pars quod astra sunt eiusdem naturae sed pars est sensus ut videntur de multis ut de plurius quos videntur ad sensum non circumfigurari.

**S**olus autem videtur astrorum sol hoc operari oriens et occidens et iste non propter ipsum sed propter elongationem nostri visus: visus. non distans longe mutat propter inservitatem.

## Secundus

**C**uncte mouet et remouet vnu dubius et duo facit pmo hoc sed reddit cam cuiusdam apparatice ibi: que ca. **D**e pma dicit posset aliquis dicere videt qd prius dictus sit salsum qum videmus qd sol est in oriente aut i occidente. qd mouetur illo modo circuhydratue et p nis videtur moueri per se motu circuhydratibus soluit ap. dicens qd appet nobis de sole in oriente vel occidente non est qd sol per se mouetur illo motu sed hoc accidit nobis propter distantiam eius a visu nostro et ca est qd visus distans multuz a re visibili tremit propter debilitatem eius i tali aspunctione propter qd appetet res visibilis mouetur dato qd non ita sit.

**Q**ue ca forte et eius qd est scintillare videre stellas fixas planetas aut non scintillare planete qui dem. n. ppe sunt. quare potens existes ad ipsos pertigit visus ad manetes aut tremit propter longitudinem Porrectus longe valde tremor aut ipsius astri facit videri esse motum. nihil. n. differt moueri visum aut quod videtur.

**C**uncte reddit causam cuiusdam apparentie dicens qd hec potest esse causa quare stelle fixe videntur scintillare et tremere et planete. non quia planete sunt de ppe ideo cum non sit magna distantia inter plaeas et visu vestrum potest visus pertingere ad planetas et non debilitari: sed cum peruenit ad stellas fixas tunc propter longitudinem distantie tremit. et assignat cam quare tremor et debilitatio visus facit videtur astrum tremere: et qd nihil differt ad hunc qd aliqua res videtur moueri sive visus mouetur sive illa res ut p3 de homine existente i nati mota: videtur. n. ei qd ripe et arbores moueantur quanum non sit ita: sed illud contingit propter motum ipsius visus. **I**ntelligendum qd hic videtur dictio verbis Ap. na prius dicit qd solu sol videtur tremere pro elongationem et postea dicit qd planete non apparent scintillare cu non sit magna distantia inter eos et visu nostru: licet hoc bene contingat de astris fixis cu magis elongentur. Respondet cometator cōmē. lxxvij. qd inter planetas solu sol videtur tremere: de quo th est magna dubitatio cu sol sit maior alijs planetis: et aliqui alij plaeae sint eo a nobis magis distantes et p nis illi magis deberet apparere scintillare quam sol: et dicit cometator qd illud qd appetet non bis de sole non est solu pro elongationem eius a nobis aut propter ipsius paritatem: sed ca huius est debilitatis visus proveniens aut ex fortitudine luminis eius maxime duz ascendet versus meridiem aut pot est ex grossiciem medi et vaporibus multitudinem: et hoc duz est in ortu vel in occasu. **I**n telligendum sedo sm. Ave. qd quidam motus qd appetit i alijs quibz stellis v3 scintillatio non est verus motus: qd si esset verus motus inesset oibus cu oes stelle sint eiusdem naturae et magis appareat in pinquis quam distantibus ei oppositum contingit: et ca quare appetit i remotis est tremor accidentis visui ut dictum est et hunc contingit qd spes decisa ab illare visa non pot fungi propter obscuritatem motus oculi et declarat quibusdam exemplis. **P**rimu est qd si aliquis recipiat aliquam rem constingendo oculum et immutando appetit continere qd illa res moueat ut dato qd oculus digito coprimitur. **S**ecundu est qd si aliquis aspiciat aliquam vno oculo frequenter mutando oculu tunc res visa appetit moueri i3 non mouatur: et simile accidit propter elongationem visibilis a visu: qum tunc propter distantiam magnam radius visualis multotiens absconditur et sic non appetet continere con simili dispositio rei vise quare res visa videntur tunc aut et alii se habere i3 huius oppositum significat cu res visa fuerit propinq.

**S**ed adhuc qd neqz voluntaria astra manifestu qd. n. voluntaria: verti necesse est. Lune autem semper parent est qd vocat facies itaqz quoniam mota qd

dem per seipsa propriis moueri motibus rationabili. His autem non videntur mota: palam quia non utiqz mouebunt per seipsa.

**C**hic Ap. probat secundum ptem minoris rationis principalis. s. qd astra non moueantur motu volutatibus: et arguit sic: si astra illo modo mouerentur secreta qd deberet continere ostendere diuersas superficies: nis est falsum d. luna qd chidit primum nobis illa superficie in qua appet facies hois: et pna t3 ex qd non est volutatibus et sicut argutum est de luna ita argui potest d. aliis cum sint eiusdem nature: quare sequitur qd ca ita sit qd rationabile est qd oia qd per se mouetur mouetur motibus propriis: manifestum est qd non mouentur per se sed per accidens ad motum celi.

**A**d huc autem irrationalibile nullum organum ipsis dedisse naturam ad motum: nihil enim ut contingit facit natura.

**A**dducit tertia i3 ptem principalē ad probandum sententiam. Usque cum i3 probatur fit astra non possent per se moueri circulariter: quia non circuhydratue nec motu volutatibus nec per directū: id vult probare qd astra non possint per se moueri motu progressivo vel aitalia: et tria facit qd primo facit h per unam rationem. sed p. alia. tertio fert quoddam corollarium ibi secundum: neqz d. aitalibz ibi tertia: et qd plurimum. **D**icitur arguit sic si astra possint moueri i motu progressivo sequeretur qd natura tribus astris organa vel pedes et alia instrumenta sicut fecit alijs aitalibus nis est falsum qd nullum habet organum vel apparel ad sensum: et tenet pna quia natura non facit contingentem: cu non abundet in superfluis nec deficiat in necessariis.

**N**eque de animalibus curasse. sic autem preciosa desperuisse sed videtur quemadmodum stadiose factum ex auferre omnia. per que contingit bat procedere per se ipsa.

**I**dem probat secundum sic: si astra mouerentur illo modo sequitur qd natura male fecisset sive regula et ratione nec debite et naturaliter opata eet pnis est falsum et tenet pna qd si astra possint illo modo moueri cum non habent organa nec instrumenta videre qd natura habuisset maximam curam: et solicitudinem de rebus vtilioribus et desperisset entis p. cito etiam ut sunt supercelstia immo hoc videretur factum odiose et ad malum. s. non dedisse eis organa necessaria ad talis motu.

**E**t qd plurimum distant ab habentibus organa ad motum. Propter qd et rationabiliter utiqz videbitur totum celum spericum esse et unum quodqz astrorum.

**C**uncte infert ex dictis quatuor corollaria ibi secundum: ad eum ibi tertium: sic. n. utiqz ibi quartum ad eum attinet. **D**e prima dicit qd astra plurimi distat i figura a corporibus habentibus organa obseruentia ad motum progressivum. id videtur qd si habent illum motum: et propter hoc rationabiliter conclusatur qd sunt figure sperice et mobilia motu circulari.

**A**d eum. n. quidem qui in ipso motu spera figurarum mariae vtilis.

**C**uncte infert secundum corollarium dicens qd ista figura sperica est mariae vtilis et conformis ad tales motus circumferentiam celi et stellarum.

**S**ic. n. utiqz et velocissime mouebitur et maxime retinebit sui ipsius locum.

**I**nfert tertium et dicit qd ideo motus celi est velocissimus qd sit super magnitudine circulari que est minima inter quas cum magnitudine que possit continere tam molle quam est moles celi: et subdit qd per talen motu circulari celi videtur maxime retinere suum locum: nam per nullum alium motum a circulari mobile manet in eodem loco.

# Liber.

**C**Ad eum autem qui in anterius locum ineptissima. Nequaquam. n. similis motu per se ipsa: nihil. n. depresso habet neque eminens sicut rectilineum sed plurimum distat a figura processuorum corporum.

**C**ontra quartum corollarium dicens quod ergo celum et astra sunt maxime inuenta ad motum progressiuum: et ratione est quia non habent figuram similem motu per se progressiuem ut sunt animalia non. n. habent aliquam depressionem nec supra eminentiam immo ipsis deberetur figura sperica.

**C**ontra uoniam igitur oportet celum quidem moueri eo qui in ipso motu: alia autem astra non procedere per se ipsa rationabiliter utique utrumque erit spericum. sic. n. utrumque maxime hoc quidem mouebitur: hoc autem quiesceret.

**C**ontra epilogatum circa totum capitulo et dicit quod quod celum mouetur in se ipso proprio motu circulari: et astra non mouentur per se ut dictum est, ideo rationabiliter est dicere quod celum et astra sunt figure sperice: quod si celum mouebitur, et per se et astra quietescunt, et non mouebuntur per se. **C**ontra dicta cadunt dubitationes quas mouet commentator commentatio. rati. **P**rima est. **U**nde apparet talis facies seu macula in luna: et de hoc recitat commentator: quatuor opiniones. **P**rima est quam alijs preferunt quod illa pars que videtur in luna obscura est pars lune quod non recipit tantum lumen a sole quantum recipiunt aliae partes ipsius lune. **U**nde in corporibus celestibus reperiuntur diversitas in obscuritate et claritate enim quod sunt magis idem ipsa aut rara pars quod dicitur in libro de astraribus quod luna est de natura terre obscura et opaca et quod natura sua non est luminosa nisi a sole illuminetur sicut natura terre est nata illuminari ab igne et sicut dictum est de corporibus celestibus: ita est intelligendum de partibus ipsorum quod aliique sunt magis illuminabiles ut magis rare et aliique minus et magis dense ex quibus sequitur quod in luna apparet illa macula quod in ea sunt aliique partes magis dense et non ita apte recipere lumen a sole sicut partes eius magis rare. **S**eunda opinio dicit quod cum illius appareret est quod radii solis non pertinet ad illas partes in quibus apparet luna esse obscura immo illi radii refranguntur ibi nec tota luna illuminatur: sed pars illuminata refraagit radios ad partem non illuminatam. **H**ec tamen opinio reprobatur a commentatore. **C**ontra opinio dicit quod illa macula apparet in luna pars quoddam vaporum intermediorum iter nos et lunam et sic non potest diffundere lumen et vapores ista opinio est reprobata. **Q**uartam opinio dicit quod luna est sicut quoddam speculum in quo representantur imagoes terre et maris sicut representantur imagoes in speculo: et hanc fuit reprobata commentator. **C**ontra dubitatio est. **U**nus sit versus illud quod videtur velle. **A**perte quod omnia astra sunt eiusdem naturae et spem: et arguit quod sunt diversae species per rati. **A**uic. illud dicentes quod illa corpora sunt diversa species quod habent motus diversos sed corpora celestia sunt huiusmodi: cum mouantur super diversa ratione ut pars de orbibus planetarum per recte: et si orbis distinguatur species a posteriori astra erunt species distinctae. **P**ropter opposita et per rati. **A**uic. arguit commentator multipliciter primo sic si corpora celestia differerent species sequerentur quod esset impossibile et diversis formis in specie et materia pars est impossibile quod tunc ipsa esset generabilia et corruptibilia et pars est quod ceteris diversis species sunt diversae materialia: secundo si corpora celestia differerent species sequerentur quod essent assignanda corpora priora eis: pars est falsum ut pars primo huius. et tunc pars quod si different species essent corruptibilia et non nisi in corpore est pars omnia in qua essent resolutibilia quare recte. **A**d argumentum **A**uic. respondet quod diversitas motuum celestium non est specifica

**I**lli motus solus differunt sicut diversa species prius unius animalis ut sicut motus partis dextre differat a motu prius sinistre et manifestum est quod isti motus sunt unus motus in specie et tendunt ad unum totale motum ut motus progressivum et sunt mobilis eiusdem speciei ut puta hoies grana exempli: simili modo imaginandum est de moribus orbium celestium quod oculi tendunt ad motum diurnum. **U**nus cum diecit **A**uic. quod corpora celestia mouentur super diversa centra dicit commentator: quod ratione procederet si mouerentur super diversa centra non conuenientia in unum et dixerunt astrologi de eccentricis et epiciclois: **A**uic. non essent talia corpora celestia diversa species: sed illud non est vex et diecum fuit superius. Subdit tamen commentator quod corpora celestia non sunt ita eiusdem speciei quin differantur prius et posterius et sunt magis nobile et minus nobile et sic sunt idem secundum invocationes specificas simpliciter sed secundum quoddam analogiam. **N**on vult tamen commentator quod ille excessus corporum celestium in positate et nobilitate egreditur latitudines speciei in quae conueniuntur: et similiter vult esse dicendum de motoribus eorum quod omnes sunt eiusdem speciei hinc differantur secundum ordinem prioris et secundum nobilitatem.

**C**ontra tertium capitulo secundi tractatus secundi libri de celo et mundo in quo ostenditur quod ex motu astrorum causat sonum.

**C**apitulum **IX** Manifestum autem ex his quoniam et dicere fieri latorum armoniam tanquam consonantibus factis sonis: leviter quidem dictum est et superflue a dicentibus. Non etiam sic habet veritas.

**C**ontra tertium capitulo huius tractatur in quo postquam **A**perte in secundo capitulo determinat de motu astrorum: non ostendit quod ex motu propriorum non catur sonus: et tria facit. primo permissus intentus: secundo ponit opinionem antiquorum de hoc: tertio potest veritatem quatuor: ibi secunda: videtur at: ibi tertia sed autem. **D**e prima dicit quod manifestum est ex his que dicta sunt et que dicuntur quod dicere fieri sonum ex motu corporum celestium et astrorum est leviter dictum et quoddam fictum.

**C**uidet autem quibusdam necessarium esse talis latus corporibus fieri sonum: quoniam et his que apud nos neque moles habentibus equales neque simili velocitate latus solis et lune.

**C**ontra secundam dicitur quod opinio antiquorum fuit quod corpora celestia per eorum motum carent sonum. secundo volebat quod talis sonus consistet cum quadam melodia et mensura. **D**uo ergo facit. primo declarat opinionem quattuor ad primum dictum: secundo quatuor ad secundum: ibi secunda. **S**upponentes. **P**rima in duas secundum quod duas rationes per sua rationes potest ibi secunda. **A**dhuc autem. **P**rimo ratio ratione notandum ut tangit **A**perte in littera **R** et tres sunt cause facientes ad sonum corporum adiungentem motum. **P**rima est multitudo corporum sonantium secundum tangentium: secunda est magnitudo eorum: tercera est velocitas motus ipsorum. **A**ntiquus ergo argueret sic in corporibus his inferioribus ex eorum configuratione et motu causatur sonus et multo magis in supercelestibus: animus patet ad sensum: et pars tenet quod posteriores eae cocurrunt ibi ad sonum quam in istis inferioribus: primo quod ibi est multitudo corporum: secundo ex eorum magnitudine: tertio velocitas motus eorum marina.

**C**adhuc autem tantorum multitudinem astrorum et magnitudinem latorum velocitatem tali ratione: impossibile non fieri sonum difficile et quamdam magnitudinem.

**C**ontra secundam rationem antiquorum que est quasi eadem cum prima dicens quod videtur impossibile non fieri sonum fortissimum ne dum habentem quandam magnitudinem ex

## Secundus

collitione tot corporum et tantorum sicut sunt corpora super celestia.

**C**Supponentes autem hec et velocitates ex elo gationibus habere consonantiarum rationes ar monicam dicunt fieri vocem latorum in circu tu astrorum.

**C**launc declarat secundū dictum antiquorum. scilicet tales soni sunt armontici consistentes in quadam proportione, et primo facit hoc: secundū mouet et remouet quoddā dubium sibi eos. ibi secunda quā aut. Pro evidentia primi, sciendū quod velocitas motus resonabilis et fortitudine est ea acutie soni: et tarditas motus est causa gravitatis soni. **U**ltiorius sciendū quod p̄portio in sono seu consonantia consistit in qua dam p̄portione media inter gravitatem: et acutitatem et per sequens intra terminos velocitatis motus velocioris et tardioris: et hijs arguebant antiqui probando quod ex motu corporum supercelestium catur quedam consonantia soni: et arguebant sic. Ubiqz reperitur motus velocissim⁹ et tardissimus ibi reperitur sonus armonicus sed in supercelestib⁹ est huius ergo rc. maior nota ex suppositis quod iter terminos velocitatis et tarditatis motus ad quos sentiuntur acutes et gravitas soni debet reperiſi sonus medi⁹ et proportionabilis quod sunt p̄traria se reducentia ad medi⁹ et minor parte et declaratis ab az. in littera quoniam et elongationib⁹ et appropinquatiōib⁹ corporum celestium aliqua mouet velocissime et aliqua tarde et sic reducuntur ad medi⁹.

**C**Quoniam autē irrationabile videtur non co audire nos vocem hanc. **L**aūz hui⁹ dictū esse genitus consuetum existere sonum: quare non permanet esse ad contrarium silentium adiuicez enim vocis et silentii esse diuinationem. Itaqz quēadmodum eris malleatoribus propter consuetudinem nihil videtur differre. et hominibus idem accidere.

**C**laūc mouet quoddā dubium et remouet h̄s antiquos dicens si esset verum quod causaretur sonus ex motu corporum celestium. Unde est quod nō percipimus eū. Respondēt dicentes quod causa quare nō auditur ille sonus est quod ille sonus ē nobis cōnaturalis quod a principio nostre generationis fuit in auribus nostris. Unde si aliquid debet percipi et cognosci oportet quod percipietur per suum contrariū. et ideo quia nunquā percipimus silentium illius soni nō possumus indicare de illo sono. Nam nūqz percipimus suum contrariū et hoc declarabāt exemplo dicentes quod consimiliter p̄t dicēt de illo sono sicut de sono causato in auribus malleatorum eris qui propter consuetudinem nō percipiunt utrum sonus ille sit magnus vel parvus. **I**ntelligendū h̄s cōmen. quod nullum p̄trarium cognoscitur nisi per cognitionē sui contrarij et ratio est quia nisi cognoscatur suū contrariū non possumus distinguere ipsum ab illo contrario. et ideo si numqz percipimus silentium illius soni bene sequitur si ille est quod non possum⁹ distinguere ipsum a silentio et p̄ consequens nec ipsum percipere.

**H**oc autem quemadmodum dictum est prius allicenter quidem dicunt et musice.

**C**launc ponit veritatem q̄onis. et tria facit sicut tripliciter eam declarat ibi secunda sed rationabiliter ibi tertia re lut futurum. Prima in duas quod primo premittit intentū secundo probat ibi impossibile autem. **D**e prima dicit quod sicut dicit in principio capituli hoc dictum est allicenter id est debiliter et sine ratione.

**I**mpossibile autem hunc habere modum: nō enim solum nihil audire inconveniens: de quo

solvendi assumunt causam: sed et nihil pati sine sensu: excellentes enim soni destruunt etiam in animatorum corporum moles puta qui tonitrui dissipat lapides durabiliora corporum tantis autem latis et sono pertransiente ad eam que fertur magnitudinem multo magis necessariū pertinet huic et validitatem itollerabile est violētie.

**I**mpossibile autem nunc probat intentū. et vult probare istaz conclusionem ex motu corporum celestium non causat sonus. et arguit sic. si oppositum esset verum sequeretur quod de illo sono deberemus habere aliquam evidentiam per auditum universaliter sed nullam habemus ergo rc. maior nota quia soni minores illis si ibi essent facerent magnas operationes quas percipimus sicut appareret de tonis truis que destruunt magnitudines corporum inanimatorum ut sunt lapides et ligna maxima ergo a multo fortiori si tanta corpora ut sunt supercelestia causant sonum ex eorum motu deberent in hijs inferioribus fieri marime violētie et in tolerabiles que a nobis preciparentur minor autē patet ad sc̄lum. Intelligendum sibi commentatorem cōmēto. llii. quod exemplum quod antiqui pro se adducebant de mal leatoribus non valet quia non accidit eis quod non audiant illū sonum sed bene non audiunt sic quod impedian ab alijs propter consuetudinē ita quod consuetudo non est causa non percipiendi sonum sed est causa non patienti propter ipsū Sed dato adhuc illo dicit commentator non evitare alia cōvenientiam. Unde supponatur quod sonus nō causat nisi ex percusione corporum solidorum in aere. et quo sequitur cum intra speras celestes non sit aer quod ibi non potest causari sonus. **H**oc supposito arguitur sic si corpora celestia causarent sonum rc. tunc confrangerent aerem usqz ad auditum et omnia hic existentia corumpentur ex tremore et impetu tenet consequentia quia sonus tonitrui destruit res fortissimas ergo a multo fortiori sonus corporum celestium cum nulla sit proportio celestium ad corpora cōsocietia tonitrui nec in velocitate mot⁹ nec in magnitudine. **S**ed hic dubitat virū sit verū quod son⁹ tonitrui dissipet lapides rc. et arguit quod nō quod sonus est qualitas secunda cāta in aere ex aere fractione et talis non dissipat rc. Respondēt quod capiēdo sonū formaliter nō dissipat lapides ut arguit probat sed capiendo ipsū sonū māliter p̄ ipso aere velociter moto aut h̄c ex halatione bene dissipat lapides ut patet experientia.

**S**ed rōnabiliter neqz audim⁹ neqz patienti videtur corpora violentā nullā passionē propter non sonare. similiter autē erit et cā horum manifesta et testimonium dictorū nobis sermonū. Quod sunt veri. **D**ubitatum enim et faciens pithagoricos dicte fieri symphoniam latōz nobis erit argm̄.

**I**de p̄bat p̄ secundā rōne: et duo facit. Primo premit tit quoddā. secundo exequitur ibi quecūqz qdē. **D**e prima p̄mittit duo primum ē quod rōnabiliter nos nō audiim⁹ neqz patimur aliquā violētiā a corporib⁹ celestib⁹ p̄ hoc quod sonet p̄ eorū motuz quod nō sonat: h̄s ē quod simul ex dicēdis erit cā nobis manifesta et quod dicta antiquoz sunt testimonium sermonū dictorū a nobis quod sunt veri. Et subdit quod argm̄ exsistit et p̄dubitatum a pithagoricis per quod probant corpora celestia causare sonū erit nobis argumentum.

**Q**uecunque quidem enim secundū seipsa serventur. faciunt sonum et plagam. quecūqz autē in lato infixa sunt: aut existunt quemadmodum in nauī partes non possibile est sonare. Neqz rursus nauis si feratur in fluvio.

# Liber.

**C**Probat in tētū et duo facit, primo hoc, secundo removet dubium ibi; quāvis eisdem. De prima premisso fundamento rōnis eorū contra eos arguit sic quecunqz corpora mouentur sūm se causant sonū et quecunqz nō mouenf sūm se impossibile est cāre sonum sed astra sunt infra et nō mouē tur sūm se ergo ex eorū motu nō causat sonū maior est anti quoqz et minor p̄z q̄ astra sunt fira et mouētur motib⁹ orbi in quibus sunt mō quecunqz sunt affixa dato q̄ sint in aliqua remota sicut partes nauis in nauī mota impossibile est causare sonum per eorū motū. etiā dum eliquid mouetur simul cū aliquo non potest causare sonum ubi nō per se moueat. sicut cū nauis moueat simul cum fluvio.

**C**Quāvis eisdē rōibus vtqz habebit dicere q̄ incōueniēs si nō q̄ serf malus et pupis facit sonū multuz tante nauis; aut iteruz ipsa nauis mota. **C**lanc ap̄. mouet et remouet quoddā dubiū primo monet, secundo remouet ibi, quod aut. De prima dicit q̄ dictum est quot nauis in motu eius in fluvio: nō causat sonum nec partes eius. Contra q̄ videmus q̄ puppis et si militer arbor causat sonum.

**C**Qd̄ at in nō lato fertur: facit sonuz. In lato aut cōtinue et non faciēti plagā ipossibile sonare. **C**Remouet dubium et primo facit hoc secundo conclusit quoddā contra antiquos ibi, quare hic dicenduz. De prima premittit primo q̄ si aliquid mouetur in remota se rendo violentiam in talre causat sonum. secundo premittit q̄ si aliquid moueat in corpore moto continue sic q̄ non faciat plagam in tali corpore non causat sonum et ex his p̄ solutio ad dubiū q̄ nauis q̄tū ad partē anteriorē causat sonū in fluvio q̄ facit plagā et violētiā aque: et filiē de arbore nauis q̄ causat violētiā in aere.

**C**Quare hic dicendum: q̄ siquidez serebanz corpora horum sive in aeris multitudine expensa per totuz sive ignis quemadmodū oēs necessarium facere super naturalez magnitudinez sonuz. Hoc autes facto et hoc pertingere et perimere. Itaq̄ quoniam non videtur hoc accidēs neqz vtique animata neqz violenta fertur latione nullum ipsorum.

**C**lōcludit quoddā cōtra antiquos et dicit q̄ si astra mouerentur in aere expanso per totum mūndū aut in igne ut q̄ dam dicebant cum talis mot⁹ astroz sit velocissim⁹ ex quo sunt marima corpora inferrent marimā violentiam et plaga in aere et igne: et sic causarent sonum: et talis perueniret ad nos. et ideo concludit q̄ talia non percepimus: id de bēmus dicere q̄ opinio dicens q̄ astra causant sonū ē ffa.

**C**uelut futurum prouidente natura, quoniam non hoc modo se habēt motu nihil vtiqz erit circa hunc locum similiter habens.

**C**Er dicitis concludit per tertiam rōnē quot astra ex eorum motu non causant sonum et dicit quot quia natura sive sollicita de istis inferioribus fecit quot corpora celestia non sonarent quia faceret magnum sonum et destrueret ista inferiora.

**C**Quot igitur sperica sunt astra et quot nō mouentur per seipsum dictum est.

**C**lanc epilogat dicens q̄ et dicit p̄z q̄ astra sunt sperica et q̄ non mouentur per se ipsa. **C**Intelligendum sūm auer, cōmen, lvj, q̄ dato q̄ eset possibile astra moueri p̄ naturam eorum propriam cum sint de natura corporis celestis, tamen sive necessario illa non si moueri et sine ne h inferiora destruerent: ideo creator posuit ea fira tanquā partes orbis motui ut ista inferiora conseruantur. **C**In

telligentium secundū cū dicit cōmentator: q̄ possibile est sūm naturam astrorū ipsa moueri per se ipsa non est intelligendum quoqz motu cum non sint mobilia motu recto sed intelligit solum de motu circa proprium centrum. **C**In telligendum tertio q̄ iste sermo convertitur loquendo de astris, astra sunt fira ḡ n̄ cānt sonū et astra cānt sonū ḡ n̄ sūt fira et. **C**irca dēm cōmentatoris cadit dubitatio viruz sit verum q̄ ex fine necessarium sit q̄ stelle non moueantur ex se motu proprio negat essentialiter neqz accidentaliter: et arguitur q̄ non. **P**rimo sic astra sunt corpora naturalia ergo sunt naturaliter mobilia motu proprio antecedēs p̄ consequētia tenet q̄ omne ens naturale habet operatiō nem sibi proprium et motum sibi propriū. **S**econdū arguitur sic omne corpus aīatum potest per se moueri: stelle est hū iūsmodi ergo et. maior nota octavo phy, et minor patuit supra. **T**ertio sic: stelle sunt figure sperice ergo et. consequētia tener q̄ aliter natura dedisset frustra eis talem figuram et antecedēs sive habitum supra. **D**e ista dubitatione sunt due opinōes prima est Simplicij: quā ponit de mēte planetis dicens q̄ stelle fira et planete habent motum p̄p̄uz per se naturalem. Unde dicit q̄ stelle fira non dicuntur si re quia nullo modo moueantur per se: sed q̄ in eorū motibus seruant continue eandem distantiam adinūcēm sed planete dicuntur stelle erraticae quia non continue seruant eālēm distantiam adinūcēm. **D**einde ponit q̄ i stellā fira sunt duo motus, s. motus proprius et motus per accidēns quo, s. mouetur ad motum octauē spere in qua ē. In planetis aut sunt tres motus, s. motus proprius plane et motus quo mouet ad propriū motus sui orbis, et motus quo mouet ad motū octauē spere, et dicit q̄ cū assērit ap̄. stellas non moueri per se nō vult aliud nisi q̄ n̄ sic mouentur per se q̄ per se concurrant ad motum et generatiō nem istorum inferiorum. Alia sive opinio ap̄. et cōmētātoris q̄ astra non mouentur per se et rationes eorum sūt iste. **S**imiliter si astra habeant motum propriū sequeretur q̄ velocitates suorum motuum proportionarentur magnitudinibus suorum orbium, consequēns improbatum superius et consequētia sive deducta. **S**ecunda q̄ aut mouerētur motu circungyrationis aut motu voluntatis neutro modo potest dici ut argutum fuit in textu ergo et. **C**tertia que sumitur ex cā finali: si astra mouerent motibus proprijs tunc ratione magnitudinis astrorū et mētitudinis et velocitatis suorum motuum causaret sonū ita magnum q̄ destruerent hec inferiora. Si quis tamen vellet opinōes Simplicij defendere hijs posset respondeere. **C**ad primum dicendo q̄ ratio probaret si astra mouerentur motu proprio circa medium mundi, sed non sic est: immo motu proprio mouerentur circa p̄p̄ium centrum: l3 ad motum orbis moueantur circa mediū mūdi. **C**ad secundū dicitur q̄ astra mouentur motu circungyrationis et cum dicitur q̄ non deberent transserri negat p̄ha q̄ licet non transseratur motu proprio transseruntur tamē ad motū sui orbis. **C**ad tertium dicerebatur q̄ illud esse verum si astra refrangerent aut impellerent corpus in quo sunt, modo hoc est falsum cum sint in orbe quem non refrangunt neqz impellunt. **C**Tenendo autem opinōes Ap̄. et cōmentatoris respondetur argumētis in principio factis. **C**ad primū cum dicitur q̄ oē co:pus naturale habet motum propriū. Respondetur q̄ illud est verum solum de corpore totali quod non est alterius pars: cuiusmodi nō est astrā. Ad secundū dicitur q̄ nō oē animatū mouet p̄ se sed solum illud quod non est pars alterius. **C**Ad tertiu cum arguitur stelle sunt figure sperice ergo et. negatur consequētia quia natura tribuit ei illam figuram non ut moueantur per se sed q̄ sunt partes nobiliores celi quibus cōpetit figura nobiliores que est figura sperica. **C**Quartum capitulum secundi tractatus secundi libri

## Secundus

de celo et mundo in quo ostenditur ordo quem astra habent adiuicem.

**Cap 2** Ordine autem ipsorum quoquidem modo singula ponuntur: et hec quidem esse priora: hec a utez posteriora: et quoniam se habent ab inuicem elongationibus: ex his que circa astroligiam consideretur dicitur enim sufficienter.

**C**hoc est quartum capitulum huius tractatus in quo postquam in tertio capitulo apud declarauit astra in suo motu non care sonum nunc determinat de ordine ipsorum adiuicem et primo permittit intentum secundo prosequit ibi secunda: accidit autem. **D**e prima dicit quod restat vide re de ordine astrorum adiuicem quomodo situatur et quoniam quedam horum sunt priora et quedam posteriora et subdit quod de hijs consideratur sufficienter in scia astrologie. **I**n telligendum enim commentatore clemente. lviij. quod dicit apud de ordine stellarum per ordinem stellarum intelligit habitudinem eorum adiuicem sicut superiorum et inferiorum quoniam quae ordines spera solis est prior et superior spera luna. **U**nde hic non capitulatur superior et inferior ut dicitur loca grauius et leuius cum talia reperiantur in celo: sed capitulatur superiorus per eo quod est magis propinquum supremo circumsenserentis celi: et inferiorus per eo quod ab ea magis distat. **I**ntelligendum secundo quod dicit apud quoniam se habent adiuicem elongationibus: quod cognitio remotionis astrorum habetur ex cognitione qualitatibus spissitudinis que est inter unam stellam et aliam et subdit commentator quod in hac scientia continentur ista et sciuntur in astrologia. **U**nde naturalis et astrologus conueniunt in consideratio ne horum versus ordinis et elongationis astrorum: sed differunt in modo considerandi quod astrologus in maiori sui parte considerat de hijs demonstratione quod et per ea que habentur persensu: ut per eclipses et cetera. nam considerat de hijs demonstratione propter quid considerando naturam corporum celestium et suorum motorum. Etiam consideratio propter quid naturalis et astrologi differunt quod astrologus abstrahit a materia et motu: sed non naturalis. ut si queratur propter quid celum est sphericum dicit astrologus quod est corpus a cuius medio omnes linee recte ducte ad circumsenserentiam sunt euales. Naturales vero dicit quia est corpus neque graue neque leve sed nature media.

**A**ccidit autem secundum rationem fieri unum cuiusque motus elongationibus propter hos qui de velociores: hos autem tardiores.

**C**launc apud prosequitur de inteto: et primo premittit dictum suum: secundo declarat ibi secunda: quoniam enim supponitur. **D**e prima intendit ista conclusionem quod rationabile est dicere quod distantia orbium et astrorum sumitur ex cognitione velocitatis et tarditatis motuum eorum: dicit ergo quod accedit stellas orbem elongari adiuicem propter motus eorum propter hoc quod aliqui motus eorum sunt velociores et aliqui tardiores.

**Q**uoniam non supponitur extremam celi circulationem simplicem esse et velocissimam aliorum autem tardiorum.

**C**launc declarat dictum suum et duo facit: quia primo facit quod dicitur est: secundo insert quoniam corollaria ibi et plures. **D**e prima premittit istud suppositum quod suprema spera habet motum velocissimum et simplicissimum: et consequenti motus aliorum orbium sunt tardiores. **I**ntelligendum quod ratio huius dicti patet et habitus superius: nam suprema spera est circulus maximus modo illud velocius mouetur quod in equali tempore pertransit plus de spacio: et hoc etiam apparat ratio dicti immediate precedens: quod si proportionabiliter sic est quod motus spera est velocior: quanto spera est superior: quod describit plus de spacio in

equali tempore ergo ex cognitiōē velocitatis motū astrorum proportionabiliter cognoscitur ordo ipsorum. Velo citates autem et tarditatis motū astrorum marime cognoscuntur in astrologia.

**E**t plures: nunquid enim contrasertur celo secundum sui ipsius circulum.

**C**launc insert quedam corollaria: et primo unum: secundo aliud ibi. Rationabile. De prima dicit quod dictum est quod suprema spera mouet velocius: et alie tardius quod unusquisque quod aliorum orbium mouetur pluribus motibus per quod preter motum quo mouetur ad motum supremam speram unusquisque quod planeta mouetur motu proprio sicut ipsius circulum.

**R**ationabile iam propinquissimo quidem simplius et prime circulationi in plurimo tempore praesistre sui ipsius circulum: maxime autem distanti in minimo: aliorum autem propinquius semper in pluribus. Distantius autem in minori.

**C**launc insert secundum corollarium: primo facit hoc secundum reddit cam dicit ibi secunda: propinquissimo. De prima dicit quod rationabile est dicere quod orbis magis propinquus supraemam speram motu proprio mouetur tardius alio orbe interior et quot in maiori tempore pertransit suum circulum et etiam quot orbis ab illo primo orbe marime distans vel orbis lune velocissime mouetur motu proprio et in minori tempore suum circulum describit: sed orbis intermedius mouentur proportionabiliter secundum distantiam vel propinquitatem ad primum.

**P**ropinquissimo enim maxime preualet: distantia autem maxime omnium minime propter distantiam. Inter media autem secundum rationem iam distantie sicut iam ostendunt mathematici.

**C**redit causam dicti quoniam dictum est quod quanto spera propinquior est supraemam speram tanto tardius mouetur motu proprio et sic consequenter de alijs proportionabiliter. Ratio huius est quia supraemam speram suo motu magis preualet supra speram propinquam quam supra speram remotam quod supraemam spera mouetur modo contrario motu rapiendo secundum speras inferiores. Ideo quanto spera inferior est sibi propinquior tanto motu proprio debet tardius moueri. **I**ntelligendum enim commentatore clemente. lviij. quod diversitas motuum orbium planetarum in velocitate et tarditate est secundum distantiam eorum ab orbe primo quod revolvitur motu diurno: et hic loquitur apud marime de velocitate et tarditate motuum orbium planetarum qui sunt eis proprii et per se conuenientes et quibus mouentur ab occidente in oriente: nam marime in talibus motibus videmus diversitatem in velocitate et tarditate et magis quam in alio motu. Videmus enim quod orbis saturni qui est superior planeta mouetur tardius et orbis lune qui est inferior planeta mouetur velociter et intermedius mouentur medio proportionabiliter sicut eorum distantia a primo orbe. Utrum autem spera octava in qua sunt stelle fixe sit orbis supremus seu primus mobile de isto sunt diverse opiniones.

**T**ra apud commentatores videntur velle quod sic quoniam orbis sicut habere aliquam stellam ad cuius motum et operationem deservit: sed supra speram octauam nulla est stella ut per ergo non datur alius orbis superior. Astrologi autem percipientes speram octauam moueri motu proprio de occidente in orientem in certis annis uno gradu posuerunt ipsam moueri motu diurno de oriente in occidentem ad motum orbis superioris. Et his diversificati sunt quod quidam posuerunt speram nonam esse primum mobile et uno simplici motu moueri. s. diurno. alij viderunt speram nonam moueri motu titubationis tamen in motu sibi proprio: moueri autem motu diurno ad motum decimi spere quam primum mobile esse voluerunt. **I**nteligen-

# Liber.

Si se cūdo q̄ quilibet orbis alicuius planete h̄z duos motus s. vñ quo mouetur ad motum primi mobilis ab oriente in occidente. et hic dicitur motus diurnus: et aliud quo mouetur tāq̄ motu sibi proprio ab occidente in orientē loquendo de primo motu: quādō orbis planete est p̄pinquiero: primo mobilis tanto velocius mouetur et quādō remotior tanto tardius: et cā est q̄ quilibet orbis planete quādō est p̄pinquiero primo mobilis tanto in equali tempore q̄ in die naturali maius spaciū describit: q̄ suū circulum qui ē maior quam circulus orbis planete inferioris: et econtra est dō orbibus planetarum inferiorib⁹: sed loquēdo de secundo motu est totū oppositū q̄ motu proprio quanto orbis planete est p̄pinquiero primo mobilis tanto tardius mouet: et q̄ eo remotior tanto velocius et cā est q̄ quilibet orbis plane te motu proprio mouetur econtrario motu primi mobilis et orbis plēte p̄pinquiero primo mobilis pri⁹ retardat in suo motu a motu h̄mi mobilis q̄z orbis planete remotior et orbis intermedii medio mō se h̄sit ut orbis saturni in .xx. annis cōplet circulationem sui motus proprii et orbis lune qua nū in mense orbis solis in anno. **I**ntelligendum tertio quod aliqui ponunt q̄ sol motu proprio mouetur velocius quā ven⁹ aut mercuri⁹ et id ponunt solem immediate supra lunam astrologi autem ponunt solem super mercurium et venere⁹ et se bñm hoc esset vniuersaliter verum velocitas aut celeritas motus planetarum esse proportionabiliter s̄m ipsorum distantiam a sup̄emō orbe sic q̄ quanto planetā plus distat a sup̄emō orbe tanto velocius mouetur motu proprio sui orbis et quanto minus tanto tardius ve z q̄ velocitas motus saturni ad velocitatem motus mar tis sic s̄m propositionem distantie saturni a primo orbe ad distantiam martis et ita de alijs. hoc enim nō esset vniuer saliter verum et instantia esset de sole qui ponitur propinquo: superiā orbi quā venus aut mercurius et tamen vno locis mouetur et causa huius s̄m cōmentatore⁹ potest esse q̄ potentia solis in mouendo est maior quam venoris aut mercurij. Quicquid tamen de hoc sit astrologi quibus in hac parte est magis credendum in speris planetarum tale ordine ponunt et tempora suos proprios motus mensurā tāq̄ s̄t assignat q̄s immediate sub spera octava ponunt sp̄tam saturni que .xx. annis cōplet suum propriū motu: post sequitur spera iouis que perfecte sua circuītonem in .xii. annis deinde ponitur spera martis que in duobus annis complete revoluntur: postea ponitur spera soli: sub ea sp̄era venoris sub qua ponitur spera mercuri⁹: et iste tres sp̄ere in anno circuītionē perficiunt: in infinito loco est sp̄era lune que paulo minus quā in mense circuītonem cōplete. **I**ntelligendum quarto q̄ orbis planete propinquiero: superiā sp̄ere nō plus retardatur in suo motu proprio quam orbis inferioris violenter cum ibi nulla sit violentia sed mere naturaliter quoniam tales motus sunt ex rationabili desiderio intelligentiarum mouentium.

**C**onquinto capitulū secundi tractatus secundi libri de celo et mundo in quo determinatur de figura astrorum.

**C**ap XI **I**gurarum autem vniuersiusq̄z astrorū sp̄ericam maxime vtiqz quis rationabiliter existimabit.

**C**itad est tertium capitulū huius tractat⁹ in quo p̄ q̄s in precedenti capitulō az. determinauit de ordine astrorum nūc determinat de ipsorum figura et duo facit. **D**rito premitte conclusionem secundo probat ibi quoniam enim ostensus est. **D**e prima dicit q̄ rationabile est estimare vnuquodq̄z astrorum esse figure sp̄ericę. **I**ntelligendum q̄ cōmentator cōmēto. lir. mouet quoddam dubum dicens. Clidetur q̄ hoc capituluz sit superflus quā in secundo capitulō huius edcluserit az. figuram astrorū esse sp̄ericam. Respondet q̄ az. posuit illud tanquam corre

larium sequens ex dictis: non q̄ principaliter intenderet b̄ isto determinare: sed in isto capitulo vult de illo principiū litter inquirere per doctrinales rationes: et per rationes naturales.

**C**onuictum chim ostensum est: quia non nata sunt moueri per se ipsa: natura autem nihil irrationabiliter neq̄ frustra facit: palam quia et figura talē dedit immobilibus: que minime est motiva. Minime autem est motiva spera propera nullum habere organum ad motum. palaz quia sperica vtiqz erunt mole.

**H**ic probat conclusionem per tres rationes: ibi secunda adhuc autē. ibi terza itaqz. **D**e prima intendit istā rationem. illam figuram debent habere astra que est maxime inepta ad motum localem per se sed figura sp̄ericā ē huiusmodi. ergo re. maior est nota ex dictis in secundo capitulo ubi dicebatur q̄ stellis ratione debetur per se motus localis: ideo cum natura nihil faciat frustra debet stellis figuram marime ineptam ad motum localem q̄ si dedisset aliam figuram illa fuisse frustra: et minor patet q̄ figura sp̄ericā determinat corpus in quo est ad eē sine organis ad motum localem deservientibus quare cocluditur q̄ astra s̄m magnitudinem sunt figure sp̄ericę. Intelligendum s̄z auer. quia dicit az. natura nihil irrationabiliter re. quia si astra mouerentur per se ipsa motu locali cum sint corpora animata natura fecisset oculis et male cum non dedisset ipsis instrumenta ad motum localem ex se ve fecit animalibus. **I**ntelligendum secundo q̄ si figura sp̄ericā esset apta ad aliquem motum marime esset apta ad motū circularem mobile enim circulariter debet naturaliter habere figuram sp̄ericam sed tñ inter oēs figurās ē maxime inepta ad motū progressivum. Unde talis figura debetur corpori oīno immobili per se iam motu circulari q̄ recto.

**A**d huc autem similiter quidē omnia et vñ. Luna autem ostenditur per ea que circa vñsum quoniam sp̄ericā. nō enim vtiqz fieret crescent et deficiens plurimum quidez lumbaris aut amfraticos: simul autem dicotomos. Et iteruz per astrologica q̄ nō vtiqz ēēt solis eclipses luares.

**C**robat idem per secundam rationem que sumitor ex inductionem et arguit sic luna et sol et reli que h̄i sunt figure sp̄ericę ergo re. consequentia tenet per inductionem et antecedens az. declarat de luna semper enim per vñsum precipitus quod est sp̄ericę figure et tam quando tota ē illuminata quam quando non. Hoc etiam appareat per eclipsim solis q̄ semper videmus solem eclipsari sp̄ericę. cum semper eclipsetur secundum figuram coronalem. dicit etiam hoc patere ex astrologia. Expone lumbaris. i. in maiori parte obscurata et in minori illuminata: aut amphiturcos idest in maiori parte illuminata et in minori obscurata: aut dicotomos. i. equaliter illuminata et obscurata.

**I**ntelligendum sedm auer. quod illud quod apparet de illuminatiōne lune que primo apparet arcualis deinde semicircularis et postea circularis cōplete significat q̄ illud corpus quod videmus et perfecte sp̄ericum et non alterius figure. **I**ntelligendum secundo q̄ etiam illud quod apparet de eclipsi solis. s. q̄ ē arcualis significat q̄ sol et luna sunt figure sp̄ericę: q̄ dum duc sp̄ere se lecant talis intersectio est sp̄ericā et necessario sit figura coronalis aut arcualis contenta duobus circulis quorum vñus est sectio communis duabus sp̄eris et aliud ē intersectio circuli que ē in conuere sp̄ere.

**C**itaqz si quidem vnu in tale palam quia et vti

## Secundus

qz alia erunt sperica.

**C**Probat idem per tertiam ratione que coeludit ex ratione secunda. et arguit sic de una stella coeludit ratio quod est figura specie: ergo etiam de oibus: animis p3 de luna, et huius declarat commentator quod ista ratio est fundata super hoc quod omnia corpora celestia sunt eiusdem naturae sicut speciem ita quod sunt soli numero differentia: ut dictum fuit supra: quare sequitur quod illud quod est essentiale unius stelle est etiam essentiale alterius cum debet conuenire omnibus individualibus eiusdem speciei: et ideo cum figura sit de rebus essentialibus corporibus celestibus sunt animata: patet quod si figura sperica debetur unius astro debetur etiam omnibus alijs.

**C**Sextum capitulum secundi tractatus secundi libri de celo et mundo in quo solvuntur aliquae questiones.

**C**ap*xvi* Quidam autem atque questionibus entibus de quibus merito utique quilibet dubitabit tandem dicere.

**C**hoc est seruum et ultimum capitulum huius tractatus in quo postquam apud in quinto capitulo determinauit de figura astrorum. Nunc mouet et remouet duas questiones difficiles. et primo premittit intentionem suam. Secundo excusat se a determinatione talium tertio mouet quoniam quarto solvit eas ibi secunda quod videtur dignum: ibi tertia adhuc at in multis. ibi quarta: sed nos. De prima dicit quod septendecim est dicere de duabus questionibus de quibus propter earum difficultatem habet merito quis dubitare.

**C**Quod videtur dignum esse reputantes promptitudinem magis imputari verecudie quam audacie: si quis propter philosophiam starce: et quas sufficietas diligit. de quod marias habemus dubitatorem.

**C**Quod videtur dignum. Nunc excusat se a determinatione talium questionum difficultium: quod diceret alijs videtur apud. sit presumptuosus in determinando talia difficultia. dicit ergo quod videtur dignum quod reputantes hanc determinationem esse promptitudinez quodam propter difficultatem deberet hoc magis verecudie quam audacie imputari: et ratio est quod practitioneres de aliqua re in aliqua scientia: puta in phisica et deligentes perfectam determinationem in ea non habent premittere quoniam difficile in talibus quod est verecudia. **I**ntelligendum est autem.

ceterum. ut quod causa difficultatis harum questionum difficultium de corporibus celestibus est duplex. Prima est quod de talibus quod sumimus de corporibus celestibus habemus paucas proportiones cursint a sensu marime remota. Secunda est quia tales proportiones sunt equivoce: nam sunt accepte ad similitudinem australium inferiorum cum corpora celestia sint australia: que autem copetunt superi. et inferi. copetunt eis equivoce. **I**ntelligendum est quod de talibus questionibz difficultibus habemus distinctionem potentiæ nostræ. Unde de qualibet re de qua quis

speculatur autem dicere sicut naturam speculantis non semper est natura rei de qua considerat quod in pluribus rebus non possumus dicere nisi secundum potentiam nostram et non secundum naturam rei cui sunt ab intellectu et sensu remota. **I**ntelligendum tertio quod quoniam demonstratio de talibus supercelestibus non sit perfecta sicut cum sine minus certa nobis est hec res inferiores enim illae demonstrationes sunt nobiliores et digniores quod subiectum earum est valde nobile et multo nobilius his inferioribus de quibus habemus maiorem certitudinem. Unde et habetur in problemo de anima scientie nobilitatur nobilitate subiecti.

**A**dhuc autem multis existentibus talibus non minime mirabile. quod quidem ceterum non semper plus distantia a prima latrone mouentur pluribus motibus sed intermedia plurimis.

**C**ad hanc primo primam secundum secundam. ibi et hoc itaque. Prima in duas quod primo mouet questionem. secun-

do arguit ad partes ibi secunda rationabile enim. **D**e prima mouet istam questionem: cum sint multa corpora celestia quoniam quodlibet mouetur pluribus motibus videtur mirabile propter quam causam orbis celestes quoniam plus distantia a primo orbe non mouentur pluribus motibus: sed orbis intermedii pluribus motibus mouentur quam distantes.

**R**ationabile utique videbitur esse primo corpore una latrone propinquissimum minimis moueri motibus puta duobus. habitu autem tribus aut aliquo alio tali ordine.

**C**Arguit ad partes: et primo ad unam secundo ad aliam ibi. nunc autem. **D**e prima dicit quod rationabile videtur quod quanto spera aliqua est propinquio: primo mobili tanto paucioribus moueatur motibus. et ratio est quod quanto aliquid est propinquius alicui primo videtur quod magis debeat assimilari ei quam illud quod est magis remotum: cum ergo primum mobile moueat uno solo motu videatur rationabile quod separata illi motui contigua moueat ad plus duobus motibus separata immediate sequens illam triplex sic secundum ordinem. **I**ntelligendum secundum auctor. quod audiens istam rationem et illud quod discetur de ea. de habere magnam solitudinem in videndo mirabilis nature que sunt plura et diversa ita quod hec quod est ratione mirabilem. **I**ntelligendum secundum quod abbreviatio sermonis apud est querere quare orbis remoti a primo orbe vel solis et lune paucioribus motibus mouentur et illi propinqui qui mouentur pluribus motibus cuius oppositus debet esse per rationem habitam in textu.

**N**unc autem accedit contrarium: paucioribus enim sol et luna mouentur motibus quam erraticorum astrorum quedam. quoniam longius a medio et propinquius primo corpori super ipsius.

**N**unc autem arguit ad aliam partem rationis et primo facit rationem secundum declarat quoddam dictum in ratione ibi secundum. palam autem. De prima dicit quod contrarium argumentum quod facit statim patet ad sensum: quoniam sol et luna videntur moueri paucioribus motibus quam aliquis aliorum planetarum qui magis appropinquant primo mobili.

**M**alum autem hoc de quibus etiam visu factum est. lunam enim videmus diocotomam quidem existentem subtrahente autem astrorum martem et occultatum quidem fini nigrum ipsum: exveniente autem secundum claram et lucidum. Similiter autem et de aliis astris dicunt: qui dudum obseruauerunt ex pluribus annis egypiti et babilonii a quibus multis credulitates habemus de unoquoque astrorum.

**D**eclarat quoddam dictum in ratione vestra quod luna est magis remota a primo mobili quam aliquis alius planetarum et primo apud hoc declarat quoniam ad martem secundum quantum ad alios planetas ibi. similiter autem. De prima declarat quod luna est in infra martem. et dicit quod hoc per visum. quoniam visum est aliquando luna existente semi obscura ipsa supponi perpendiculariter martem: secundum priorem eius obscuram occultare: et eclipsare non bis martem ipsa autem recedente visus est mars effici clarus et luminosus et hoc possit accidere nisi luna est in inferiori parte.

**S**imiliter autem ostendit idem de aliis planetis. scilicet quod luna sit in inferiori eis et hoc de mete astrologorum de egypto et babilonia a quibus dicit nos habuisse multas crudelitates et experientias. et ipsi differunt quod luna est superior planetarum. **I**ntelligendum auctor. quod rationes phisicam secundum hanc rationem videtur luna in ordine habere antiqui astrologi. scilicet quod luna que est insimilis planetarum habet tantum tres motus et sol quod immediate sequitur luna in ordine habet plures: et sic ultra de aliis planetis: cuius oppositus debet esse: ut per ipsum et habitus superius in textu. **I**ntelligendum secundum

# Liber

¶ ptolemeus & astrologi moderni dicunt aliter de motu luna & de ordine solis q̄z antiqui ponunt enim q̄ sol sit in medio aliorū planetarū. ut ad oēs possit suū lumen diffundere sic q̄ habet tres planetas superiores se & tres inferiores vt tactū fuit superiorius. Dicunt etiā q̄ luna h̄z duos alios motus ultra tres nominatos superius & istorum vñ dicit distātia duplicata: & aliud dicitur motus verificatiōis: & h̄z hoc luna moueret plurib⁹ motib⁹ alijs planetis: & subdit cōmentator q̄ hoc dictū ptolemei nō erat famosū tempore ap., & q̄ fore ptoleme⁹ cognovit illud ex astrolabio vel alijs instrumētis. **I**ntelligendū tertio q̄ questio ista fū datur super hoc q̄ oīdo planetarū & motus eorum sit illo modo quo ordinaverunt antiqui babylonici & egypciū. Unde oēs ph̄i antiqui & moderni cōueniunt in hoc q̄ luna est insimus planetarū. sed de ordine & situ aliorū est diversitas: & similiter de motibus lune.

**E**t hoc itaqz merito dubitabit vtiqz aliquis. & pp̄ quācāz in prima quidē latide tāta astrorum multitudō ut arithmeticorum eē videatur oīs ordo. In aliis autem vnam solum singulare. duo at̄ aut plura nō videtur i eadē insīra latione.

**N**unc monet secundā qōne. & duo facit: prius mouit questionē. secundo reddit cās quādā difficultatis harum questionum. ibi secunda: de hijs quidē igitur. **D**e prima dicit q̄ est alia q̄o quare in octaua spēra est tāta multitudō astrorū ut videat quasi excedere oīm ordinē & multiplicatiōne astrorū: & in alijs orbib⁹ nō est nisi vnu astru: & ne q̄z duo neḡt plura astra videantur esse in alijs spēris. **I**ntelligendum h̄m auer. cōm. ltr. q̄ ista q̄o est. difficultioz h̄z p̄imā: & cā p̄st esse: q̄r nō potest sciri rō nec cā multitudinis astrorū: nec cognosci multitudō illorum q̄r excedunt quasi omnē ordinem. **I**ntelligendū secundo q̄ p̄pter difficultatem huius questionis ap. solum ratio causatus de ista questione ut velit immuere cōmentator q̄ non potest perfecte sciri ista q̄o. & id dicit ap. q̄ nobis oīdit ex suis dictis q̄ in hac qōne nulla cadit demonstratio.

**D**e his quidē igitur querere bene se habet & ad cā que ad plus intelligentiam.

**N**unc ap. ostendit cās quādā difficultatis harū q̄o. nō. & tria facit. primo premittit quoddā. secundo reddit cās tertio concludit ibi secunda: & quidē modicas. ibi tertia: tamen ex hijs. **D**e prima dicit q̄ propter difficultates harū qōnum earum investigatio spectaret ad altiorē intellectum quā sit intellectus humanus. Aliter tñ introducit secundum mentem cōmentatoris exponentis translationem antiquā & dicentis q̄ bonus est querere de hijs qōnibus q̄r facit ad subtiliationem virtutē intellective dato q̄r sunt difficiles. **V**nde cōmentator dicit q̄ quānis he qōnes sunt difficiles tamen si vitatur in eis principijs naturalib⁹ non egreditur ista speculatio de eis naturalem speculationem.

**E**t quidē modicas h̄ntes cās & tanta elongatiōe distātē ab his que circa ipsa accidētib⁹. **N**unc ponit duas causas difficultatis prima est pauci ties causarum & proportionum de hijs vt dictum est in p̄ncipio alterius commenti: quia talia luna maxime remota a sensu nostro: secunda causa est quia accidentia talium celestium sunt valde diversa ab accidentibus istorum inferiorum. & in nobilitate multum excedunt ea. & que eis sunt consequētia de illis dicuntur equivoce: modo ab accidentibus inferiorum sumimus cognitionem de accidentibus superiorum quare rc.

**T**amen ex his contemplatibus nihil irratō nabile vtiqz videbitur esse quod nunc dubitatur. **C**oncludit & dicit q̄r dato quod iste questiones sunt val-

de difficiles tamen si contemplab̄tūr de hijs per natura lia principia non videbūt irridabile illud q̄d dubitam⁹.

**S**ed nos de corporib⁹ ipsis solis & solitariis ordinem quidē habentibus inanimatis antez omnino perquirimus. oportet autem tanquam participantibus existimare actione & vita: sic enī nihil videtur preter rationem esse accidens.

**D**uas questioes prius motas soluit. & primo primā secundo secundam ibi. de dubitatione. prima in duas pri mo premitit quoddam secundo erexitur soluendo ibi. videtur autem. **D**e prima dicit q̄ nos cōsiderantes de naturis corporum celestium pura solis & lune rc. non per quirimus de eis absolute ut corpora sunt. sed oportet de eis cōsiderare ut sunt animata parcipantia actione & vita. & subdit q̄ sic perquirendo de eis non videbūt inconue niens accidere nec aliquid preter rōnē de illis questionib⁹.

**I**ntelligendum h̄z auer. q̄ cognitione nostra de corporib⁹ celestibus debet esse ut sunt animata. & solūz hoc modo est nobis possibilis. Unde si essemus opinati de eis tantum ut sunt corpora non eēt de eis cognitione nobis pos sibilis & cā ē q̄ corpora celestia sunt mobilia h̄z corpora i feriora quoz aliqua sunt animata. & nobilius animato necessario debet esse animatum. ex quo habeb̄t quot corpo ra celestia sunt animata & viventia & habentia operatio nes animales. ex quo vltierius sequitur quot motus eoru magis debent dici animales & voluntarij quam natura les distinguendo naturale contra voluntarium. **I**ntel ligendum secundo q̄ ex motu corporum celestium & ex eo rum figura determinata. cognoscimus ea habere animaz & esse viventia. vt arguatur sic. Omne quod est determinata figura habens per se motum in loco est animatum celuz est huiusmodi ergo rc. maior nota q̄ terminatio motus & figura est ab anima. quia in inanimatis non est per se motus nec determinata figura: & subdit q̄ hec investigatio ē a posteriori: & quia. Unde naturalis habet probare ce lum esse animatum ex parte corporis celestis & a posteriori. sed metaphysicus habet hoc probare a priori & ex par te intelligentiarum mouentium.

**A**videtur autem optime quidē habenti exi stere q̄ bene sine actione: propinquissimo autēz per paucam: & vnam his autem qui longius p plures quādmodū in corpore. hoc quidē neque exercitatū bene habere. hoc autem modicum de ambulans. hoc autem & cursu indiget & lu cta & pugna.

**N**ūc erexitur soluendo p̄imam qōne & duo facit. p̄mo ostendit causam quare p̄imum mobile mouetur vno solo motu. alie vno sp̄re plurib⁹ mouētur motib⁹. scđo red dit cām quare sperarū inferiorū aliquē mouētur pauciorib⁹ morib⁹ quā intermedie que minus distant a primo mobili. ibi secunda iterum autem alteri. **D**e prima inten dit istam conclusionem sup̄rema sp̄era rationabiliter deb̄t moueri vno solo motu alie vero plurib⁹. probatur sic su p̄ima sp̄era est propinquissima primo enti & prime cause & alie sp̄re sunt remote ergo conclusio vera: antecedens p̄ supponit tanquam notum & consequētia tenet quia p̄mus motor est primo immobilis nec indiget aliquo motu modo illud quod est propinqu⁹ primo motori debet par ticipare minori actione quia minus distat ab eius perfec tione. & illud quod est remotius debet habere plures ac tiones & perficiārū & hoc declarat per exemplū dicens quāta debes imaginari de corporib⁹ celestib⁹ sicut de animalib⁹ hic existentib⁹. nā rep̄it hō qui ē maius p̄pi quis optime sanitati in sua specie. & quidā q̄ ē magis re

## Secundus

motus: et quidam qui est maritine remotus: primus homo i diget modica actio ut fiat optime sanus: secundus medio modo: tertius vero idiget maris labore et exercitio. **C**In telligendum quod ex illa littera. Vnde autem optime habenti existere bene sine acto: aliqui trahunt quod prima causa non concurrat active ad effectus qui producuntur: sed solum ut si nis. Sed tenedo oppositum potest illa littera sic exponi. **V**l deatur autem optime habenti existere bene sine acto. I. quia indiget propter se et sui pfectioe: cuz quo stat videtur actio ne ppter aliud. **I**ntelligendum secundo hoc Aue. cōmento. Iuli. quod exemplum Ay. dat intelligere quod primum celum quod est nobilissimum inter corpora celestia acquirat nobilitatem in illo genere vniuersitate: et quod est valde remotum ab illo acqrit magna actio: vel non acquirit: et que intermedia idiget operatoe media proportionabiliter. **I**ntelligendum tertio hoc Auer. quod iste sermo non est vlti verus huius scientia pro lemei: quod hoc cum luna que maritine distat a primo mobili mouetur quinqz motibus duobus generalibus: et tribus specialibus. Mercurius autem qui est propinquior primo mobili mouet novem motibus: Ceteris autem planetis excepto sole tribuit octo motibus. Sed hoc huius videri in theoria planetarum. Et in sequendo hanc sententiam oportet dicere quod successio corporum celestium in nobilitate non debet sumi secundum eorum ordinem in situ et distantia a priori ente: sed solum secundum ordinem motuum eorum in paucitate vel pluritate: ut quod illud quod mouetur paucioribus motibus sit nobilis: et quod mouetur pluribus sit minus mobile: et huius spera luna est nobilio: spora mercurii alterius. n. est ipso possibile. I. acquirere nobilitatem optimam neque pluribus neque paucioribus motibus possit est impossibile quod sol est nobilior planetarum: et prima tenet quod sine sol ponatur imediate supra lunam ut videtur vele plumbi: vel imediate supra Venerem ut vult Ptolemaeus: fuit aliqui planetae supra ipsum: ut saturnus iupiter et maras qui mouentur pluribus motibus et sumi liter sub ipsi si ponatur supra Venerem: ut venus et mercurius: et sic ex ordine in situ non debet accipi nobilitas: quia tunc saturnus esset nobilior sole: sed debet accipi ex multitudine aut paucitate motuum.

**C**Iterum autem aliquando neque quantunque laboranti hoc vndeque adhuc existet bonus: sed aliterum aliquid.

**M**unde Ay. ostendit quare aliqua spere inferiores puta solis et lune mouentur paucioribus motibus quam spere intermedie: et primo premittit quedam necessaria. secundo applicat ad propositum. tertio ponit solutionem quoniam: ibi secunda hoc quidem: ibi tertia et propter hoc. **P**rius in duas quod primo premittit aliqua necessaria: secundo addit alia specialiora ibi: ppter quod prima in tres sicut tria necessaria permittit. ibi secunda est autem ibi tertia et iterum. De prima dicit quod premisum est quod sunt multa que distant ab optimo fine quorum quedam illum attingunt fine labore: quedam paucem et quedam multo: nunc autem dico quod sunt multa que quantum laborant nunquam possunt attingere illum finem: sed forte illud quod est propinquum illi et premium ad ipsum: sicut verbigratis corpus egrum simpliciter non potest acquirere optimam sanitatem quantumque laboret sed acquirit sanitatem que est dispositiva ad optimam: et ita in proposito dicitur infra de terra cum sit infimum elementorum quod ponitur vilissimum eorum et fine motu et acto.

**E**t autem dirigere difficile aut multa aut multotiens: puta mirias astragalos chios iacere difficile: sed unum aut duo facile.

**P**remittit secundum dicens quod ceteris partibus difficulter est dirigere et tractare plura quam unum: aut unum multotiens quam vnde vice tantum: et dat exemplum ut puta prius

cere multa pondera in uno loco est difficile: sed picere una aut duo est facile.

**E**t iterum quando hoc quidem indigerit humanis gratia operari: hoc autem alterius et hoc alterius in uno quidem aut duobus facile adipisci. Quanto autem utrumque per plura difficulter ppter quod oportet putare astrorum actionem esse talē qualis quidem animalium et plantarum. Et enim hic hominis plurime operationes multorum eorum que bene possunt adipisci: ut et multa operantur et aliorum gratia. Quod autem ut optime habens nihil indiget actione est enim ipsum quod cuius gratia. Actio autem semper est in duobus et cuius gratie sit et quod huius gratia. Aliorum at animalium pauciores plantarum autem parva quedam et una forte. aut. n. unum aliquid est quo sortitur utrumque quemadmodum et hoc: aut et multa omnia suia sunt ad optimum.

**P**remittit tertium dicens quod cum aliqd indigerit operari gratia alicuius finis et etiam operari pro gratia vnius intermedij et postea alterius: et sic ultra: quanto per plena intermedia id siat tanto operatio est difficultior quanto atque pauciora sunt facilius. In telligenda huius auer. 2m. lxxij. quod abbreviatio huiusmodi ay. stat in hoc quod illud quod acquirit pfectio aliquam una actio est nobilissima quam illud quod acquirit eadem pluribus actoibus et ratione est quod illud faciliter acquirit illam pfectioem: cum una actio sit facilior quam plures et hoc est signum quod illud minus distat ab illa pfectioem quam si id per plures actiones ficeret. **P**ropter quod non premitit alia ser necessaria: quod enim est quod debes existimare quod actiones astrorum sunt similes actoibus plantarum et animalium inferiorum. huius est quod hoc in ter cetera animalia huius plures operationes quod non solum operantur sed etiam gratia multorum aliorum tertium est quod illud quod est oppositum absolute non indiget aliqua actione quod ipsum est ultimum optimum gratia cuius oia alia sunt. **Q**uartum est quod ad omnem actionem concurrunt duo. scilicet finis gratia cuius quia aliter actio esset frustra et ordinata ad illud finem que sunt previa ad ipsum quod aliter actio non posset fieri perfecte quintum est quod pauciores sunt actiones aliorum animalium quam hominis. **S**extum est quod planetarum sunt pauciores operationes et forte una tantum. scilicet operatio nutricatoria. Et subdit quod breviter est dicere quod aut in uniuerso est quoddam optimum quo cuncta sortituntur et inter cetera inferiora maris est hoc aut quod sunt multa previa ad illud quo sortitunt ea que non habent ita perfectas operationes ut homo.

**H**oc quidem igitur huius et participat optimo hoc attingit prope per paucos motus hoc autem per multos hoc autem neque participat. sed sufficiens ad prope extremo venire.

**A**pplicat ad ppositum predicta necessaria et tria facit prior quod dicitur est hoc obstat per expellere. tertio excludit. ibi haec puta si ibi terra maris quod est. De prius dicit congregando in summa pfectioem pmissas ut dicit 2m. et iudicat per solutionem quoniam cum crebatur quare pmissum mobile mouet uno solo motu et aliquod spere extremitate paucioribus mouetur motibus quam intermedie. Rendet quod illud est per ordinem in entibus uniuersi in pfectioem. quoniam quidam sunt entia pfectissima quod attingit optimam finem sui satius ppter et quidam per multas et quidam sunt que non attingunt ad illud optimum huius aperte inquadrare ppter quodammodo veniendo ad medium huius igit ordinem pfectioem in entibus uniuersi ipsi exercercent pauciores vel plures operationes. ut in dubio declarabitur.

**P**uta si sanitas finis hoc quidem utrumque semper sanitatem. Est hoc quidem extenuatum hoc autem currens

# Liber.

extenuatum: hoc autem et aliud aliquid operans currendi gratia: quare plures motus. Alterum autem non potest ad sanari puenire sed ad currere: solum aut extenuari: et hox alterum finis ipsius.

Hoc declarat per exemplum dicens si sanitas sit optimus finis tunc corpus optime sanum est illud quod non indiget actione aliqua, aliud est corpus quod est aliquatenus distans ab optimam sanitatem et illud idigit plurali actione et aliud est quod magis distat et illud adhuc plus indiget actione ut acquirat optimam sanitatem sed aliud est quod non potest fieri optime sanum potest tantum venire ad aliquid medium ratione cuius melius se habebit quam ante, et subdit quod talium entium quarto modo dictum est aliis est finis quam finis optimus primo datus.

**C**onarime quidem, n. illo sortiri sine optimo oibus: si autem non semper melius erit quanto utique propinquius sit optimo.

Concludit et dicit quod si rebus optimus est sortiri optimo sine: et si non possunt sortiri optimo sicut melius est sortiri eo quod est melius et optimo propinquius. Intelligendum enim Aver. cometo. lxxiiij. quod dictum quod entia attingunt nobilitatem optimam quedam per plures et quedam per pauciores actiones quod attingere finem optimum per pauciores operationes competit superioribus, sed attingere per plures competit inferioribus. Intelligendum secundo quod entia non agunt suas actiones nisi ut assimilentur perfecte nobilitati que est deus secundum tamquam in eoz natura est acquirere de tali assimilatore. Intelligendum tertio quod Aver. hic tangit tres fines, primus est optimam nobilitatem que non acquirit nisi per unam actionem et talis unius soli conuenit, secundus est finis per pinquior qui acquirit diversis actionibus et pluribus, tertius est finis imperfectus qui panca actione acquiritur ut est per sectionem plantarum et brutorum.

Et propter hoc terra quidem totaliter non mouetur, propinqua autem paucis motibus: non enim attingunt ad extremum: sed usque quo possunt sortiri diuinissimo principio. Primum autem celum confitum sortitur per unum motum: Ne autem in medio primi et extremorum. Attingunt quidem per plures autem attingunt motus.

**C**laue Aver. proponit solutiones quoniam prie et primo premisit quod terra non habet aliquam actionem: neque mouet quod est validissima nec potest appropinquari optimo, id non indiget actione, ad positionem ergo eius querit quare suprema spera uno solo motu mouet respondet quod eius natura est marime, prius quam primo idigit pauca actione et cum querebatur quare spe in inferiores mouent motibus paucioribus quam intermedie rident quod sunt propinquiores enti viliissimo id paucam actionem indigent cum non possint attingere optimum finem sed finem inferiorem, sed spe iterme die quod possunt attingere optimum finem debet moueri pluribus motibus. Intelligendum enim Aver. comen. lxxvij. quod terra maris distat ab optimo pro eius utilitatem, ideo non acquirit suam nobilitatem cum sit valde pauca nisi per paucam actionem vel nullam, sive alia elementa cum sint nobilia ipsa terra acquirit suas per sectionem per motum et operationem et marime ea que mouetur circulariter ut ignis et aer: aqua est acquirit suam per sectionem per motum quod est motu lunae aqua mouet et perficit. Intelligendum hoc quod Aver. hic iauit quatuor gradus entium primus gradus est entis quod attingit optimum finem fine actione ut deus, secundus est entis quod attingit primum finem modica actione ut primus mobile, tertius est entis quod attingit optimum finem pluribus actionibus ut aliquae spes in inferiores, quartus est entium que non possunt illum finem at-

tingere sed finem imperfectam et hec habent paucas operationes aut nullas ut bruta plantae et terra. **P**ro intellectu dictorum occurunt dubitaciones prima est utrum sit verum quod dicit Aver. et quod actiones astrorum sunt similes motibus animalium et arguitur quod non quod in corporibus celestibus et eorum motibus non est facilitas nec difficultas quod ibi non est contrarietas aliqua inter motorum et motu sed in animalibus est contrarietas: ergo non est similitudo, quod autem in supercelestibus motum non resistat motor per quod talis resistentia efficit frustram, cum quelibet potentiarum supercelestium sit finita secundum duratae. Secunda dubitatio est circa aliud dictum Aver. Utrum actiones hominis sint plures actionibus aliorum animalium et plantarum et arguitur quod non quod tunc sequeretur quod homo esset ens imperfectus alijs animalibus et plantis et persona per quod dictum est quod illud quod acquirit optimum finem paucioribus actionibus est nobilior quam illud quod ipsius acquirit pluribus actionibus. **A**d primam dubitationem respondet commentator quod resistentia inter motorum et motum est duplex quedam propria dicta et illa non reperiatur in corporibus celestibus ut probat argumentum quod contraria propria sunt ad invicem activa et passiva et corruptiva, secundum modo sumit contrarietas large per quadam opinionem que est iter naturam eius quod est in actu et naturam eius quod est in potentia quod actus opponitur potestate et isto modo repicit contrarietas in celestibus inter motorem et motum quod motor secundum quod huius est in actu cum diffiniatur per agere et mouere, sed motum est in potentia ex quo diffinitur per pati et moueri. **E**t quibus sequitur quod cum contrarietas isto modo reperiatur in supercelestibus quod in illis quodlibet motor mouet suum mobile non quodcumque velociter sed determinate nec mouet quodlibet mobile indifferenter sed determinatum propter resistentiam mobilis ad motorem esse determinatum sicut in istis inferioribus et sic aliquo modo cadit similitudo. Sequitur vterius quod talis contrarietas que est in supercelestibus iter motorum et motum est maior quam motum mouet pluribus motibus quod quanto aliquid corporis celeste mouetur pluribus motibus tanto idigit plurimi actione propter talem resistentiam maiorem: et quanto mouetur paucioribus motibus tanto videtur esse minor resistentia cum indigeat minori actione. Sequitur tertio quod quanto ratione talis resistentie actio fuerit minor tanto motus est difficilior ad hanc dubitationem respondet commentator ponendo talem divisionem quod hoc potest comparari ad entia habentia pauciores operationes dupliciter quod aut ad habentia pauciores operationes ipso que tamquam possunt attingere per illas illud optimum finem quem homo potest attingere qui finis est deum intelligere et speculari, et ista entia sunt intelligentiae que intelligent paucis operationibus pro illo fine, alio modo potest comparari homo ad habentia pauciores operationes per quas non possunt attingere optimum finem sed solus aliquid preuum ad ipsius et talia sunt animalia bruta et plantae, Luce ergo dicit Aver. quod quanto aliquid mouetur paucioribus actionibus sic intelligit solum de attingentibus optimum finem sed dum loquitur de homine et brutorum logica de attingentibus optimum quoniam de attingentibus propriis videtur ad ipsum. Et quod sequitur quod homo habet plures operationes alijs animalibus quod sit possibile per illas ipsum attingere finem nobiliores alijs animalibus et propter hoc homo est perfectior alijs animalibus et non absoluunt sed quia habet plures operationes. Sequitur etiam quod ex dictis Aver. possunt haberi duos ordines primus est ordo entium que agunt propter optimum finem que quanto paucioribus operationibus agunt tanto sunt nobiliores et quanto pluribus tanto sunt rarius nobilia, secundus est ordo entium que quanto pluribus agunt operationibus tanto sunt nobilia. Et quanto paucioribus tanto sunt nobilia. Et isti duo ordines possunt reduci ad unum ponesendo.

## Secundus

primo entia, que participant optimo sine pauca actione et hec sunt nobilia. Deinde alia que pluribus actionibus participant propinquia prioribus, tertio illa que adhuc pluribus actionibus participat, et in hoc gradu ponit hominem: quarto ponenda sunt entia vilia que habent paucas actiones nec possunt attingere finem optimam sed aliquod preiuu ut bruta et plante et hec sunt expositione themistii. sed aleander quem commentator: insequitur voluit illos esse duos ordines distinctos quoꝝ primus est eorum que participant optimo sine et in primo gradu ponunt illa que illo principiat paucis actionibus in se vero que illo pluribus actionibus, participat. Secundus ordo est entium in cuius primo gradu ponunt entia que acquirunt optimam fines: pluribus actionibus in se vero que illo pluribus actionibus, participat. Secundus ordo est entium in cuius primo gradu ponunt entia que acquirunt optimam fines: pluribus actionibus in se vero que illo pluribus actionibus, participat. Secundus ordo est entium in cuius primo gradu ponunt entia que acquirunt optimam fines: pluribus actionibus in se vero que illo pluribus actionibus, participat. Secundus ordo est entium in cuius primo gradu ponunt entia que acquirunt optimam fines: pluribus actionibus in se vero que illo pluribus actionibus, participat.

**E**t dubitat de autem quod secundum primas quidem unam existentem rationem magna multitudo constat astrorum, aliorum at signa

tum unumquodque accepit proprios motus.

**C**soluit enim quoniam et duo facit quod primo resumit quoniam hoc soluit ibi: propter unum quidem. De prima dicit quod vult dicere de dubitate illa ut propter quid est quod primum celum habeat tantum unum motum et multitudinem astrorum alii autem orbis non habent nisi unum solum astrarum cum hoc quod habent plures motus.

**C**Propter unum quidem utrumque quis primum rationabiliter existimabit hoc existere: Intelligere. n. o. vite et principiis uniusquisque multam excellentiam esse prime ad alias.

**C**Solutus quoniam et tria facit sicut tripliciter soluit ibi secunda erit autem: ibi tertia: et adhuc: De prima dicit quod primum celum habet multitudinem stellarum quod inter omnia corpora celestia enim excellentiam est principium vite et conservatoris istorum inferiorum et arguitur sic. Illud quod est enim excellentiam principium vite unius. cuiusque rei viventis debeat habere magnam multitudinem astrorum sed primum celum est huiusmodi ergo et maius est nota quoniam orbis celestes inserviant virtutem suam marie per stellas quod sunt principaliores partes orbium ut prius in commento, et minus prius in littera. **I**ntelligendum enim Auer. comento. lxviii. quod primus orbis est causa in dando cuiilibet rei viventis vita suam fortius quam aliquod aliud corpus diuinorum eius sit perfectius corpus et consequenti dicendum est de aliis corporibus diuinis quod quanto aliquod est propinquius primo orbi tanto est perfectius et quanto distantius tanto imperfectius. Unde orbis stellarum nobilitatem propter duos priores i posse dare vitam omnibus viventibus: hoc in mouendo plures stellas. Et orbis celestes non sunt ceterae vite eorum que sunt hic nisi per stellas cum stella sit nobilior pars sui orbis. **E**t quibus prius quod dicitur et commentator ponentes orbem stellarum esse primus mobile secundum sunt opinionem antiquorum astrologorum qui non posuerunt nisi octo speras celestes.

**C**Erit autem utrumque accidens secundum rationem prima quidem. n. una ens multa mouet corporum diuinorum: molte autem entes unum solum unaqueque Errantia. n. unumquodcumque pluribus fertur rationibus.

**C**Haec hoc soluit quoniam et duo facit primo premittit quodam: hoc soluit ibi: sic quidem: De prima premittit tria qui

bus vasis dicit Ap. palebit quod illud erit. accidens primi celi est rationem: Premittit ergo primo quod primum celum cum sit unum numero habens unum solum motum mouet multa corporum diuinorum. secundo premittit quod cum aliis spere sint multe in qualibet eis est una sola stella: tertio premittit quod unaqueque stellarum erraticarum mouetur pluribus motibus.

**S**ic quidem situr adequat natura, et facit ordinem unum quidem latenter multa tribus corpora unum autem corpori multas rationes.

**C**Non solutionem quoniam et dicit quod causa quare primus celum habet plures stellas est quod natura reducens entia ad equalitatem optimam ubi deficit ut non supplet in alio et ideo cum primum celum moueat uno solo motu debet habere plures stellas. sed cum orbis planetarum mouent pluribus motibus, unusquisque eorum non habet nisi unam stellam.

**C**Intelligendum est autem auer. comento. lxix. quod natura iuste fecit et fecit quod primum celum moueret uno motu plures stellas quod oportet ipsum per illum unum motum perficere plures operationes. Alijs autem orbibus dedit plures motus ad mouendum unam stellam ut gressus stellae mediatis pluribus motibus perficeret plures operationes ita quod illud quod facit primum celum per unum motum cum pluribus corporibus motis faciunt alij orbis pluribus motibus cum una re mota illis motibus.

**C**Et adhuc propter hoc quidem unum habent corpus alle latentes quod multa corpora mouent que prime ultime et unum astrum habentis.

**C**Tertio soluit quoniam et duo facit primo quod dicitur est hoc epilogat ibi: sed de eiusclaris: prima in duas primo premittit solutionem: sed subdit quedam facientia pro declaratione solutiois ibi: l. mltis: De prima dicit quod aliis spere a prima habent unum astrum tantum quod prima spera mouet in ea corpora in seriora quod omnes speras inferiores. **I**ntelligendum secundum Auer. comento. lxx. pro declarato huius solutiois quod omnes orbis inferiores habent unum astrum tantum et habent orbem superiorem a quo continentur. **I**ntelligendum secundum quod orbis primus mouet omnes orbes inferiores suo proprio motu scilicet ex oriente ad occidente motu diurno quare omnes orbis inferiores sunt prohibiti quasi a propriis motibus propter ipsum orbem superiorem quod mouet inferiores motu suo ideo cum sint sic prohibiti non possunt mouere nisi unam stellam sed quod orbis primus non prohibetur a suo motu quod non habet motorem a quo prohibetur. ideo contingit quod habeat plures stellas et sic patet solutio ad quoniam scilicet quod aliis spere habent unum solum astrum quod mouent ab una spera quae prohibet quodammodo eas a motu proprio et ideo si haberent plures stellas primus orbis moueret eas cum satisfactio ut patet in alio comento.

**C**In multis. n. speris ultima spera inservia fert. unaqueque autem spera corpus existit ens. illius quidem igitur unum erit opus. **H**ec quidem. n. singularis propria per naturam ratione: hec autem velud apponitur. **O**mnis autem finiti corporis ad finitum virtus est.

**C**Concludit quedam pro solutione et sunt quatuor quorum primum est quod spere inferiores semper mouent simul cum speris superioribus quod sunt affire simul et alligate et in omnes simul cum prima spera mouent. secundum est quod una queque spera est corpus de cuius substantia determinatur est in principio huius secundi. **T**ertium est quod illius prima spere sunt due operationes. Una eis que est mouere omnes alias speras motu diurno: alia est operatio singularis qua scilicet mouetur motu sui proprio qui motus est communis vel ut appositus aliis sparis quartum est quod

# Liber.

omnis corporis finiti est virtus finita et limitata ad tantum agere et tu supple ad rationem hoc. quod si alicui spera inferiori adderetur aliquod astrum cum potentia totius mones sit finita ex quo corpus motu est finitum tunc moueret eum fatigatorem. **I**ntelligendum sum Auer. quod necessarium est quod omnes orbis inferiores moueantur motu orbis continenter eos cui alligantur et per talē alligationem non debentur in telligere alligationem corporalem quod sit per continuatorem unius partis cum alia cum spere c. celestes non continentur in uestimentis sed debemus intelligere alligationem spiritualem per qualiter consequentiam in virtute motuorum earum. **I**ntelligendum est quod si spere planetarum continenter plusquam unam stellam sequeretur quod supra spuma spera eum moueat eas motu diurno non posset mouere eas tanta velocitate sicut mouet vel non posset omnino mouere. quod est falsum quod ab eterno mouetur illo motu et tenet ipsa et dictis hoc. quod si adderetur alicui tali spere una stella rursum est maiori resistente quam prius et sic motor eius aut non posset tanta velocitate mouere sicut prius aut nullo modo posset mouere.

**S**ed de circulare quidem motu latis astris dictum est: qualia quedam sunt et quae figuram et de latione et ordine ipsorum.

**E**pilogat quo ad capitulorum et totum tractatum dicens quod de motu circulare astrorum et de naturis eorum qualia sunt sunt substantia et de figura eorum et de ordine et situ ipsorum visus est sufficieretur in isto tractatu. **C**irca dicta cuncta dubitationes priora est quod primum celum mouet omnes speras inferiores utrum videlicet moueat eas in quaestu sunt corpora et videbit quod non quod tunc moueret eas per contrarium non est falsum ut prius et dictis superius cum corpora celestia moueantur aequaliter desiderata et amata et non per impulsione. **S**ecunda dubitatio est utrum primum celum moueat aequaliter spumas utrum finita vel infinita. Et arguit quod non infinita et quod corpora nec finita cum eterno tempore moueantur. **T**ertia dubitatio est quod si alicui spesarum planetarum adderetur unum astrum: primum mobile moueret eam cum fatigatore minori velocitate aut omnino non moueret cum in supercelestibus non sit resistenter. neque itinerarietas. **A**d quas dubitationes respondet commentator. Ad primam dicendo quod ita debemus imaginari de toto celo sicut de uno animali habentes plures partes simul alligatas que simul moueant cum toto animali in quo tamem prius nobilior: ut et principalius mouetur et est eam motus alias partium. Sic in celo primus orbis qui est nobilior: principaliter mouet et est eam motus alias in motu diurno totius celi. est tamem inter hec ali qualis diversitas quoniam partes animalis alligantur ligamento corporali per continuationem ipsarum sed orbis celestes solum alligantur in uestimentis ligamento spirituali et hec est virtus dispersa in orbis ad mouendum ipsos qui est primus motor anima celi nominata. Is principaliter primo orbi attribuatur. Ad secundam dubitationem apparent responsio ex dictis a commentatore in multis commentariis. **V**ult. n. quod quelibet virtus que mouet aliquod corpus celeste sit finita in vigore: sed in finita sunt durationem et per consequens quilibet motus celi est finite velocitatis et infinite duratus. **C**unde diversitas in velocitate motuum celi est et diversitate intelligentiarum mouentium quarum aliqua est maioris potestie et aliqua minoris et quod intelligentia orbis superioris est potentior. ideo velocius mouet et contra est de intelligentia orbis inferioris quod est debilior. ideo tardius mouet. Posset ergo dici quod sunt haec priores quod orbis saturni tardius compleat circulum suum quam orbis lune tamem velocius mouetur motu proprio quod in maiori pro parte spuma saturni est maior spuma lune quam ipsa circumferentia saturni sit maius tempore circuitus lune. **E**videmtator. tamem visus est superioris voluisse quod spuma planete superioris non solum tardius circuat. sed etiam tardius mo-

ueatur spuma planete inferioris quod in maiori proportione spuma superior excedit in magnitudine sparam inferiorem quam potentia intelligentie superioris excedat potentiam intelligentie inferioris concurrete etiam retardatorem maiori facta a primo mobili respectu spuma superioris planete quam in inferioris ut assertum est in littera. Ad tertiam dubitationem appetet solutio ex dictis supra quod licet in supercelestibus non accidat labor propriei resistenter et veram contrarietatem repartam inter motorem et motum ut in istis inferioribus ibi tamem reperitur resistencia solum propter oppositorem in natura que est iter motorem et motum pro quanto moto est in actu et motu in potentia ita quod quecumque potentia mobilis esset supradicta respectu potentie motoris magis quam prius propter dictam oppositorem motoris fatigaretur in mouendo et ideo si apponere alicui spuma aliquod astrum cum potentia motoris sit finita et adderetur superum mobile ultra per existens tunc accideret labor et fatigatio modo dicto et sicut motor moueret minori velocitate aut omnino non moueret.

**P**rimum capitulo tertij tractatus secundi libri de celo et mundo in quo ponuntur opiniones antiquorum de situ et motu seu quiete terre.

**E**liquum autem de terra dicere ubi existat et posita: et utrum quiescentium aut motuum et de figura ipsius.

**C**iste est tertius tractatus et ultimus huius secundi libri de celo in quo postquam apud in precedentibus determinauit de partibus nobilioribus celi nunc determinat de terra: non ut est elementum graue. sed ratione habitudinis situs ad celum et continet quatuor: et in primo determinat de situ et de motu seu quiete terre ponendo opiniones errorum antiquorum. in hoc ponit alias opiniones antiquorum de quiete terre. In tertio ponit opinionem propriam de situ et quiete terre. In quarto determinat de figura terre. **S**unt capitula: incipit ibi **H**abituare: tertium ibi: **N**os autem dicamus: quartum ibi: **F**iguram autem habere: **P**rimum capitulo dividitur in tres partes quod prius ponit opiniones antiquorum de situ et quiete terre et de motu eius: tertio de figura ipsius: ibi secunda: similiter autem et de mansione: ibi tertia: similiter autem et de figura: prima in quatuor primo ponit opiniones antiquorum: hoc ponit casas talium positionum. tertio ponit rationes celi et quartu soluit ad eos ibi secunda: non apparentiam: ibi tercia: **H**onorabilissimo: ibi quarta: tanquam medium: prius in duas primo ponit intentionem: hoc exequitur ibi: **D**epositione quidem: **D**e prima dicit quod reliquum est dicere de ipsa terra: primo de situ eius: hoc utrum sit de numero quietium vel sit mota tertio de figura eius.

**D**e depositione quidem igitur non eandem omnes habent opinionem: sed pluribus in medio ponit dicentibus. **G**enerique totum celum finitum esse auctor.

**A**nde ponit opiniones prius ponit priam hoc et tertio addit quoddam ibi secunda. **C**ontraria qui circa: ibi tertia: adhuc autem oppositum: **D**e prima dicit quod fuit una opinio antiquorum ponentium mundum esse finitum in magnitudine et quod terra est situata in medio mundi.

**C**ontraria autem qui circa Italiam vocati pythagorici dicunt in medio quidem igne esse iqvum: terraz autem unum astrorum existente circulariter latas circa medium noctem et diem facere.

**P**oet haec opinionem quod est prima prior et fuit opinio phororum pythagororum et italicorum quod differunt quod terra non est in medio mundi sed a lateribus et quod ignis est in medio circa quem ipsa terra mouetur circulariter tamquam unum astre per cuius motum sit noctis et dies

## Secundus

**C**Adhuc autem oppositam aliaz huic astruunt terram quam antisthona nomine vocant.

**C**Haec addit opinione dicit qd etiam antiqui inseque-tes istam opinionem ponunt vnam aliam terram isti oppo-sitam dyametaliter ex alia parte quam vocabant antisthona id est contrapositam. Intelligendum fm Auer. cōmento. Iriij. qd ista opinio que ponit terram non ē in medio mūdi ē reotissima et in hoc cōtradixerūt pythagorici omnibz alijs antiquis qui posuerunt ignem i medio mūdi. **I**n telligendum fo qd isti non voluerunt terram moueri circa centrum proprium licet attribuerunt ei motum per se cuz dixerunt ex eius motu fieri diē et noctē. intelligendum ter-tio qd posuerunt vnam aliam terram contrapositam for-tepter eclipsim solis et lune.

**C**Non ad apparentia rōnes et causas queren-tes sed ad quasdam rationes et opiniones ipsorum apparentia attrahētes et tētates adornare. Adul-tis autē vtiqz et alijs simul videbitur nō oportere terre medijs regionem assignare credibilē non ex apparētibz siderātibz. s̄ magis et rationibus.

**C**Haec Aꝝ. ponit cām huius positionis dicens qd cau-sa huius opinionis fuit quia ipsi nō aduertebāt ad appa-rentia sensibilia sed solū ad quādā rōnes fantasticas et ma-gis trahebant se ad ornatū verboz quam ad veritatē ha-bitam et sensatis et subdit qd etiā multis alijs sequētibz vi-debatur dicēdum qd terra non ē situata in medio mūdi cō-fiderando non appetias sed fallas opiniones eoz. **I**n telligendum fm Auer. qd causa positōis istorum fuit quia ipsi credebant cas vniuersales ē firmiores et veriores cau-sis sensibilibus. **C**unde intentio eoz non erat querere ve-ritatē s̄ solū verificari suas voluntates. et stiras imagiaōes

**C**Honorabilissimo. n. putant cōuenire honora-bilissimam existere regionem: ē autem ignē ter-ra quidem honorabiliōrē: terminum autē inter-medij: extremum autē et mediū terminos: qua-re ex his recognitātes non putat in medio spe pōi ipsam sed magis ignem.

**C**Donit rōnes antiquōi et duo facit sicut duas rōnes ponit. ibi secunda: adhuc autē: De prima volebat probare qd ignis irrationaliter dī situari in medio mūdi et argue-bant sic. Corpori honorabilissimo debet tribui nobilior lo-cus sed ignis est corpus honorabilissimū et medium mun-di est locus nobilior: ergo rc. p̄na nota eoz maiori et minor quo ad primam partē p̄z qd inter oīa elemēta ignis est no-bilior: led quo ad secūdam arguit sic terminus est nobilior terminato sed mediū mundi ē terminatus ergo rc. maior nota qd de rōne forme ē terminare materiam et forma est.

**C**Nobilior materia. minor patet qd ipsi dicebant qd ex-

trellum mundi et medium sunt vltimi termini totius: dicit ergo qd termini sunt nobiliores intermedij et ipsi dicebāt qd extrellum et medium sunt termini et tunc cōcludit Aꝝ.

quot excoitātes dictā rationem putauerūt i medio mun-di esse ignem.

**C**Adhuc autem pythagorici quidem propter

maxime cōuenire seruari principalissimū totū

medium autē esset tale iouis carcerē nominat

hanc habentem regionem ignem.

**C**Adducit fm rōnes eoz qua arguebāt sic principalissi-mo corpori debetur locus mariae cōseruatū sed mediū mundi est huiusmodi: ergo. Et subdit qd ipsi ponebāt inū locum s. medium mūdi ē carcerē iouis in quo ponebae malefactores ad cruciandum.

**C**Tāquam medium simpliciter sic dictuz et qd

magnitudis mediū: et rei existēs mediū et nature

**C**Haec soluit dictas rōes et uno solo fundamēto et tria facit. primo premit illud fundamētum. fo declarat illd a simili. tertio cludit. ibi ha: quāuis. ibi tertia ppter hanc

**D**e prima dicit qd isti errabant pro tanto qd equivo-  
cabant de medio qd sumebant de medium absolute et simili-

citer ut semp diceretur uno modo qd est falsum cū dicatur

dupliciter aut dī medio magnitudinis rei aut de medio ali-

cūs fm naturam que multū differunt.

**C**Quāuis quēadmodum in animalibus nō

icem animalis et corporis mediū: sic existimā

dum magis et circa totum celum.

**D**eclarat illud a simili dictum. ē enim quod non ē idē

medium magnitudinis et medium fm naturam qd p̄z in

animalibus. nam locus i quo est cor ē medium fm natu-

ram i animali et tamē nō est medium magnitudinis.

**P**ropter hanc quidem igitur causam nihil

cos oportet timere circa totū neqz adducere car-

cerem ad cētrum: sed illud querere mediū qua-

le quid et vbi aptum natūm est.

**C**Haec cōcludit solutionē rōnuz et primo ipsam premi-

nt fo ipsam declarat ibi: Illud quidem eīm. **D**e prima

dicit ppter predictam cām isti non habent existimare qd lo-

cus medius mundi fm naturam sit centrū mūdi nec qd ibi

sunt carceres iouis: sed hñt ponere tale medium in mundo

esse vbi natūm est esse secundum naturam et tale medium

est in concavo orbis lune.

**I**llud quidem. n. principium. qd mediū et ho-

norable: loci autem medium assimilatur vltio

magis quam principio: quod quidem. n. determi-

natum mediū qd autē determinās finis: hono-

rabilius autem cōtinens et finis quam finituz: hec

quidē enim materia: hec autem substantia con-

sistentie est. de loco quidem igitur terre hanc ha-

bent quidem opinionem.

**C**Haec declarat predictam solutōez et vult probare istā

cōclusionem qd mediū fm naturā in mūdo et non mediūz

magnitudis est locus nobilior et p̄z antiqui habent ibi

ponere ignē et arguit sic ille locus ē nobilior: qd optet locuz

principij seu se habet vt principiū respectu loci qd se habet ve-

vltimū: sed talis locus secūdū naturā i mūdo est buius res-

spectu loci magnitudis seu cētri ergo rc. maior nota qd oē

qd se habet vt principiū est terminās respectu alteri qd

se habet vt terminatū modo nobilius est terminare qd ter-

minari et finiri et minor p̄z qd locus fm naturam i re vide-

retur esse cōtinēs et terminans ipsum locū mediū magni-

tudis qui consistit i medio tāquam quid terminatū et tunc

cōcludit dīs qd dī loco terre habēs itas opiniones.

**I**n telligendum hñt Auer. cōmento. Iriij. qd opinio pythagorī

eoz. fundatur super quinqz p̄pōibus. p̄ia ē qd ignis ē cor-

pus nobiliorus terra ha est qd nobiliorus corpus dī situari in

nobiliori loco. tertia ē qd nobiliorus corpus debet cōsistere i

medio. quarta ē qd mediū mundi est locus nobilior: i mun-

do. quinta ē qd medium mundi est locus mariae cōseruatū

et tertiū. **I**ntelligendum secundo pro solutōe Aꝝ. qd mediū

equiuoce dicit aliqui. n. dicit mediū in mūdo hñt magnitu-

dinē et illd ē centrū mundi alio mō dicit mediū in mundo

de illo loco qui mariae eligit a natura. et subdit cōmen-

tor: qd tale mediū est nobilior qd natura semp eligit qd me-

bilis est.

**I**ntelligendum tertio p̄ exēplo Aꝝ. qd cor ē no-

nobilissimū membroz aialis et ideo debet naturaliter situari

i loco nobiliori et talis locus est medium pectoris. et sub-

dit commentator quot ita debet esse de corde in animalis

sicut de principe in regno qui debet habere locum suum

# Liber

In medio regni ut se habeat equaliter ad gubernandum quam libet partem. Intelligendum quarto quod non est omnino simile de animali magno pura mundo et de animali paruo generabili et corruptibili quoniam animali magno locus et tremus ut circuferentia est nobilior quam medium cum in circumferentia ipsius sint corpora mobilia videlicet super celestia et etiam talis locus est terminans et medium mundi est terminatum. forma autem est terminare et materie terminari sed in anima li paruo locus medius ubi est cor nobilior ut dictum est ideo medium animalis generabilis et corruptibilis a medio animalis eterni.

Similiter autem et de mansione et motu non enim eodem modo omnes suspicuntur.

Hic determinat Ar. de motu seu quiete terre his opiniones antiquorum et duo facit primo ponit opinionem pythagoriconum. hoc opinionem plonis ibi: quidam autem prima in duas quod primo promittit quod intendit. hoc opinionem potest ibi: sed quicunque. De prima dicit quod recitatibus opinionibus de situ terre similiter dicendum est de motu et quiete ipsius quoniam non eadem modis sunt opiniones antiquorum de isto immo diversae.

Sed quicunque quidem neque in medio potest aiunt ipsas moueri in circuitu circa medium non soluam at haec sunt et antitonia quemadmodum diximus prius. Nunc ponit opinionem pythagoriconum et duo facit prius promittit opinionem eorum secundo ponit solutionem eorum ad quendam rationem. ibi: sed non solum: prima in tres prius ponit dictam opinionem hoc subdit quoddam dictum aliquorum de ista secta. tertio ponit rationem eorum. ibi ha quibusdam autem videtur: ibi tertia: propter quod et luna. De pria dicit quod pythagorici qui ponunt terram situari extra medium mundi dicunt ipsam moueri circulariter circa medium mundi et non solum hanc terram dicunt se moueri sed etiam alia ei contrapositam.

Quibusdam autem videtur et plura corpora talia contingere ferri circa medium nobis immannifesta propter suppositionem terre.

Nunc Ar. subiungit dictum quorundam et dicit breuius quod quibusdam de secta pythagoriconum videtur dicendum esse quod plures sunt huiusmodi terre moxe circa medium mundi que tamen terre sunt nobis manifeste per terram super quas nos sumus que impedit ne illas videamus.

Propter quod et lune eclipses plures quam solis fieri inquirunt. Latorum enim unumquod quod occultare ipsam sed non solum terram.

Nunc ponit rationem istorum qua volebant probare necessarium esse plures esse terras. Et arguit sic plures eclipses luna sunt sol: ergo et. An per sensum et tenet ratio quod eclipses solis sit per interpositionem lune inter solem et nos. sed et luna per se sit per interpositionem terre inter solem et lunam. si ergo non esset nisi una terra sicut non est nisi una luna non deberent apparere plures eclipses lune quam solis eis ergo plures sunt eclipses lune quam solis et quod plures sunt terre igitur contingit fieri eclipses lune quam solis quia plures sunt terre quas quelibet lata circulariter circa medium mundi est nata occultare lunam a radiis solis.

Quoniam non est terra certa sed distat per hemisphaerium ipsius totum nihil prohibere putatur apparitia accidere. Nunc ponit solutionem eorum ad quandam questionem et primo premittit solutionem: hoc eam declarat ex exemplo. ibi secunda: similiter autem non. De prima diceret aliquis videtur quod opinio antiquorum sit falsa quod si terra non est recte in medio mundi sequeretur quod apparentia nobis in celo non deberent nobis apparet quoniam apparentia nobis metietas circulari singulorum quod videmus sex signa in zodiaco: modis sit ter-

ra non est directe in medio: sed aut supra aut infra plura quam sex signa apparerent aut plura occultarentur. Ad hoc rindebat dicendo tria priora quod terra non est certa mundi quod certa mundi est indivisibilis terra at est magne quantitatis. hoc dicebat quod terra multum distat a medio mundi quoniam distat per totam diameter ipsius. tertio dicebant ad propositionem dubium quod terra multum distat a medio mundi. tamen talis distantia non prohibet apparitia in celo propter duo primo quod terra est insensibilis quantitatis respectu celi. hoc quod illa distantia a centro est insensibilis respectu distantie ipsius a celo sed si illa distantia esset sensibilis in preparatione ad celum tunc bene procederet argumentum factum.

Sicut autem non habitabile nobis in centro quemadmodum et si in medio est terra nihil. non neque nunc facere manifestum per medietatem distantias ab his que diametri.

Declarat ita solutionem per exemplum et dicit quod illud dicendum sit verum propter similem quod adhuc dato quod terra esset in medio mundi situata nos non habitaremus in medio mundi immo distaremus ab eo per magnitudinem distantiae. scilicet tanta quanta est aliquid terra supra centrum eius ad nos et tamen nobis apparent illa sex signa ac si essemus in medio mundo. hoc non est nisi quod illa distantia a centro est insensibilis per respectum ad distantiam a celo et subdit quod nihil sit nobis magis manifestum vel minus dato quod nos distemus per medietatem terre a diametro que dividit terram in duas medietates per centrum mundi et causa est dicta quia talis distantia est insensibilis.

Quidam autem et positam in centro dicunt ipsam revolvi et moueri circa eum qui semper statutum polum quemadmodum in timeo scriptum est.

Nunc ponit opinionem platoniconum de terra nostra opinionem platonis in Timeo fuit quod terra esset collocata in medio mundi et quod ipsa mouere circulariter continue circa ipsum centrum et expone statutum polum id est circa eius medium.

Sicut autem et de figura dubitabat his quodammodo. non videtur esse sperica: his autem lata et figura tympanalis.

Hic determinat de figura terre sive antiquos et primo ponit opiniones secundo rationes eorum ibi. faciunt autem argumentum. De prima dicit quod de figure terre adhuc dubitatur de hoc est multorum opinionis antiquorum. Aliqui enim dixerunt quod est figura sperica: aliqui quod est late figura a duobus lateribus ad modum vienii tympani.

Faciunt autem argumentum quod occidens et ortus sol rectam et non circularis occultationem videtur faciens a terra tamen opportunitate: si quidem esset sperica circularis fieri a terra abscessionem.

Ponit rationes primo vinam: hoc alia: tertio cocludit ibi secunda: sed adhuc: ibi tertia. et enim de motu: Prima in duas primo ponit argumentum: hoc solutionem ipsius ibi factum attenderent. De prima arguit sic si terra non esset late figura sequeatur quod sol non videtur occultari nobis in ortu vel occasu sive intersecationem rectam quod est contra sensum et rationem ex tertio geometriae quod docuimus duo circuli se itersecant in intersecatione debet esse circularis ut per se in eclipsi solis et lunam luna intersecat solem per lineam circularis.

Non antecedentes elongationem solis ad terram et rotunditatis magnitudinem quo in apparentibus parvus circulis recta videtur a longe propter hanc quidem igitur phantasiam nihil ipsos discurrere oportet non rotundam molem esse terre.

Ponit solutionem argumenti dicens quod ratio istorum nihil valet quod non aduertebat ad duas casas talis apparentie de sole. prima est distantia magna eius a terra. secunda

## Secundus

est magnitudo sui creuli. Nam dicit Ar. qd ut pater ad sensum nedium i magnis corporibus spericis sed etiam i partibus multum distantibus si ponant valde longe apparent late figure ita dicendum est de sole qd qd multum distat a terra et corpus valde magnum apparet nobis ex multis super terram late figure et per conseques intersecatio recta cuius oppositum ut dicit commentator de esse de corpore lune eclipsante sole quoniam sunt corpora valde propinqua, et ideo intersecatio eorum videtur nobis arcuatis et propter hanc imaginatioem de apparentia solis in oru et occasu non est antiquos discedere a veritate, s. in ponendo terram non esse spicem figure quod imaginatio sua nihil valet, propter quam dictam.

**S**ed adhuc opponunt et dicunt propter quietem ne cessari figuram hanc habere ipsam.

**N**unc adducit ham rationem que sumitur ex quiete terre an ipsi imaginantur ipsam esse imobilem et per sensum eius figura sit lata quoniam si esset figura circularis oportet quod esset in continuo motu quod figura circularis est maxime apta ad motum.

**E**t enim de motu maxime dicti modi nulli existunt.

**C**oncludit quod de motu et mansione terre sint dicta ista secundum opiniones magis generales antiquorum.

**I**ntelligendum quod comete, cometam, traxi, adducit duas rationes contra illas antequos.

**A**ntiquos probantes quod terra sit sperice figura et non late prima

ratio est si terra est late figura in superficie sequeretur quod ambulantibus super terram continue deberet apparere idem aspectus celi sensus est falsum et contra sensum quod videtur quod ambulantibus a sepe ratione ad meridiem apparente continue alie et alie stelle que prius non apparebant et hoc non videtur esse nisi propter spericitatem terre, et propter gibbositatem eius vidimus aliquam prius occultari que postea apparent. Secunda ratio est si terra est late figura sequeretur quod sol deberet continuo equaliter oriri et apparere super oia orizontem ab oriente in occidente sensus est falsum et contra sensum et sensum tenet quoniam si terra esset late figura illo modo nihil esset ipedens illuminationem solis equaliter superficie terre: quod tam est falsum. Illud ergo impedit gibbositas terre et subdit commentator quod antiqui erant insensati et dimittunt demonstrationes doctrinales Ar., volentes insequi fictas imaginaciones que de facili soluuntur.

**S**ecundum capitulum tertium tractatus secundi libri de celo et mundo in quo ponuntur aliae opiniones antiquorum de quiete terre.

**E**sistare quidem igitur omnibus necessarium superuenire forsitan. n. irrationalioribus mentis non mirari.

**C**itius est secundum capitulo huius tractatus, in quo Ar. ponit alias opiniones antiquorum de quiete terre et tria facit primo premit quoddam hoc ponit causas dubitatis magne et quiete terre tertio adducit opiniones antiquorum circa primam dictam quoniam ibi haec, quoniam quae parua: ibi tercias solutes at: De prima dicit quod quae sunt modi in consideratione de ipsa terra ideo est existare oibus phis de quoniam. s. de ea quietis terre et subdit quod non mirari de quiete totius terre est forte mentis irrationalis.

**I**ntelligendum secundum secundum et tertium, quod ista quod quare terra quiescit in medio est maxime desiderata et maxime naturalis, id non admirari sed ea est metus irrationabilioris.

**Q**uoniammodo quandoque parua particula terre quod est si eleuata dimittat se feret et manere non vult et plures semper velocius totam autem terram si quis dimittat cum eleuauerit non utique feret nunc aut quiescere totam gravitatem.

**P**onit casus dubitatis et duo facit sicut duas casas pos-

nit ibi haec adhuc. **D**e prima dicit quod ea prima facies dubitare de quiete terre est ista quod videtur quod unaque pars eius eleuata a totali terra in aere non potest ibi quiescere sed descendit et quanto est maior tanto velocius descendit donec perveniat ad totalem terram, tota autem terra cum sit subvelata non ulterius descendit licet habeat maximam gravitatem.

**S**ed adhuc utique si quis satis particulis ipsius ante cadere amoveat terram ferent deorsum nullum resistente quare superius quidem merito factus est philosophia omnibus.

**P**onit secundam et dicit quod adhuc prosequentes physis merito habent superius quod est quod unaque pars particula terrae cadit magis infra si admovereatur terra que est sub ea et tamen tota terra non cadit ulterius cum nihil ei resistat infra nisi aer vel aqua. **I**ntelligendum secundum secundum et tertium quod fundamento istarum causarum stat super ista regula quod idem debet esse iudicium de toto et pluribus hoc intelligendum est de homogeneis is ut de tota terra et eius particula quod etiam stat in hoc quod videtur nullum nulla particula terre quiescere in aliqua parte aeris et tamen tota terra videtur stare in medio ipsius nisi dicere quod totus aer haberet aliam proprietatem quam partes quod est contra suppositionem cum sit corpus hominem.

**S**olutio est at de hoc non magis inconvenientes esse videtur dubitatione mirabitur utique aliquis. Et **N**unc ponit opiniones antiquorum pro solutio quoniam et duo facit primo premit quoddam hoc et equum ponendo opiniones ibi: ibi quidem: De prima dicit quod solutio antiquorum ad quoniam sunt magis erronee et dubie quam dubitatio, et ideo quis utique admirabitur.

**H**ic quidem. n. pp hoc infinitum quod deorsum terrae est a sit quemadmodum Xenophanes, Colosoni ut non negotientur querentes causam: pp quod et Empedocles sic obstipuit dices si quidem infinita terra profunditas et in multis ether per multorum horum linguam dictavane effusa sit modicum totius intelligentium.

**P**onit opiniones et tria facit sicut tres opiniones ponit ibi haec: ibi autem: ibi tercias: anaximenes. De prima dicit quod aliqui direrunt terram quiescere propter hoc quod ipsa est infinita sic quod careat profunditate et illius opinionis fuerunt Xenophanes colophonius dicens hec tamquam volens multum investigare naturales casus huius. Et subdit contra istos de opinione empedoclis dicens quod empedocles videt haec opinionem multum obstipuit dicens quoniam si terra est infinita sine profunditate tamen multo maioris quantitatis est ignis et aer, quod de facto videmus quod multis excellunt terrae et tunc concludit Ar. quod dicta illorum sunt vana et bene videtur quod ipsi pauca senserunt de negotiis entium naturalium.

**H**ic at in aqua ponit hunc. n. antiquissimum suscepimus sermonem quem autem dicere Talem milesium tamquam propter natationem esse manentem quemadmodum lignum vel aliqd tale altez: et n. hoc rursum in aere quod nihil natum est in natum sed in aqua.

**P**onit secundum et tria facit quod primo ponit illam secundo eam reprobat. tertio ponit causam defectus eius: ibi secunda tanquam non: ibi tercias sed videtur de prima dicit quod aliqui poluerunt terram illo modo gesceret propter aquam que continet eam ita quod supernaturaque sicut lignum vel aliud tale tamquam nata supponere et non supponi et subdit quod ista opinio fuit antiquissima et inventa est fuit miles?

**T**anquam non eadem ratione existente de terra: et aqua substantiente terram: necque. n. aqua nata est manere eleuata sed in aliquo est.

# Liber.

**C**Reprobat istam opinionem tripliciter ibi secunda: adhuc autem tertia: adhuc at si quidez. De prima dicit qd ista cā non est sufficiens qd adhuc restat dubitatio et qd de aqua sicut de terra cum aqua sit grauis nec sit nata stare in aere sicut nec terra que ergo est cā detentōis aque quare nō mouetur ultra sicut questum ē de terra.

**C**Adhuc at quēadmodū aer aqua leuior et terra aqua: quare quomodo possibile ē leuius magis deorsum ponī grauiori secundum naturam. Ponit hanc rōnem et dicit qd etiam illa causa non valer ppter hoc qd aqua ē leuior terra sicut aer ē leuior aqua mō nō est rōnable qd corpus leuius detinet corpus grauius eo et supponatur ei ut illi dicebant.

**C**Adhuc at si quidē tota nata ē manere i aqua palam qd et particularū unaqueqz ipsius: nūc at non videre hoc factū sed quelibet particula fert in funduz et velocius maior.

**C**laue ponit tertiam rōnem et arguit sic si tota terra supernaturae aque ergo ēt quilibet eius particula nō est contra sensum qd quanto ē maior qd terre tanto velocius descendit et ponatur in aqua: ergo multo magis sic esset de tota terra et ppter tñ per dictum supra qd idem ē iudicium d tota terra et qualibet eius particula. **I**ntelligendum qd cōmē, cōmē, lētē, mouet dubitum contra dictum Ar. ubi dicit qd granus naturaliter dū supponi leuiori qd videmus cacabū cupi supernatare aque et tñ est grauior. **R**espondet cōmē, qd cā istius apparentie ē accidentalis qd illō est propter cām accidit, nam qd ibi est cōcauitas aerez subintra et replens et sic detinet cacabū superius cū aer sit leuior aqua et debeat ē supra aquam et ppter hoc dicunt quidam qd si per possibile poneretur nauis supra superficiem cōveram acris ibi posset nauigari propter hoc qd ei cōcauitas esse plena igne.

**S**ed vident̄ vsqz ad aliquid querere sed nō vsqz quidem vbi possibile dubitationis.

**P**onit cām defectus huius opinonis et tria facit pio hoc. **h**oc excusat eos tertio ifert correlarium ibi secunda: sib⁹ eim: ibi tertia: propter qd. De prima dicit qd isti deficiebant in pōndo cām predice qd nō querebant de rebus nisi vñqz ad aliquē terminum et nō vsqz ad profunditatem inquisitoris possibilis de talibus rebus.

**O**mnia. n. nobis hoc cōsuetū non ad rem fieri qdē sed ad cōtraria dicētē. Etenim ipse in seipso querit vsqz quo vñqz vbi non amplius habeat contradicere ipse sibi ipsi.

**C**laue excusat eos dicens qd forte accedit eis ut multo tiens accedit oībus nobis. qd multonē aliquis perquirens de aliqua qdē noui vadit vsqz ad finem inquisitoris huius sed solum quousqz non videat alias rōnes cōtradicentes ita dicit Ar. qd forte ille bonus hō cōsiderans de illa qdē transiuit quousqz fuit visum ei non habere in se aliquam rōnem cōtrariam non tñ perfecte vsqz ad ultimū cōsiderauit et hoc erravit. **I**ntelligēdū hō cōmēta torem qd disputatio de aliquo pōt contingere dupliciter at inter duos disputantes aut in seipso si fuerit iter duos disputantes tunc terminat disputatio cū aduersarius nō pōt plus cōtradicere si fuerit in seipso tunc terminat ut hō nō habeat amplius dubitationē.

**P**ropter qd̄ oīs quesiturū bene instantē esse p̄prias instantias generi: hoc at est oīs considerasse differentias.

**I**nserit correlarium dicens qd̄ qui vult bene terminare aliquam qdē oīs qd̄ habeat in se et ab alijs quantū pōt

oīs instantias que sunt p̄prie illi dubitatōi et subdit quod hec bene perquirunt et investigantur cū homo iūstigauerit omnes differentias illius rei de qua ē questio. **I**ntel ligendum hō Auer. qd̄ via ad inquirēdū p̄positōes cēntiales de aliqua qd̄ ē vi perquiram oīs differentias cēntiales subiectiūas illius rei de qua consideratur et tunc habebitur perfecta cognitio illius et cā est qd̄ ex cognitōe differentiarū essentialium sumunt̄e omnium specierum illarū differentiarū et accidentium illarū specierum. **I**ntelligendum hō pō solutōe qd̄ nō de quiete terre qd̄ cā cognitōis de quiete terre non ē nisi cognitio differentie cēntialis et p̄prie ipsi⁹ terre qd̄ ē gravitas simpliciter ita qd̄ ex sui gravitate ē apta esse i loco inferiori et ille ē medium mundi. **A**anaximenes autē et anaxagoras et democratus latitudinē cām ēsse dicunt manendi ipsam: n̄ eis dividere s̄ super equitare aerem qd̄ de subiūs. **S**Donit tertiam opinionem antiquoz et duo facit pio ponit ipsam. **h**oc reprobat ibi secunda: primum quidē: prima i duas qd̄ primo ponit opinionem hō declarat eam ibi secunda: qd̄ videtur. **D**e prima dicit qd̄ sūt: opinio. Anaximenes et anaxag. et democrati qd̄ cā quietis terre in medio est qd̄ ipsa est late figura inferius ita qd̄ propter latitudinem suam ipsa supernata aer et aque nec valet dividere ipsam propter illam latitudinem.

**Q**uod vident̄ fictionem habentia corporum facere. **H**oc enim et ad vētos habet difficile mobiliter propter resistentiam: hoc ipsum vñqz face re in latitudine terram ad suppositum aerem: n̄ habentem at quo transferatur locum sufficiens multo eo qd̄ deorsum quiescere, quēadmodū in clepsydris aqua, qd̄ autem possit multam gravitatem ferre comprehensus et manēs aer: argumenta multa dicunt:

**C**laue declarat opinionē per exēpla dicēs qd̄ latitudō rei multū faciat ad quietē eius patet in exēplo simili in artificialibus de corpore artificiali facto figura late inferius tale est marie ineptum ad motū et aptum ad quietē quod patet p̄ experientiā nam tale corpus p̄ ventos non mouet immo marime resistit cuius oppositum ē si eis alterius figura similiter debes imaginari de terra super aere vel aquis nam ppter eius latitudinē magnam inferius et pondrositatē p̄mit aerem inferius sibi suppositū qui nō pōt cedere ppter latitudinem terre ideo potest aer ille sustinere totā terram sic compresus sicut si esset vñū vas plenus aqua et super illa aqua poneretur magnum pondus tante latitudinis qd̄ posset p̄hibere ne aqua expiret et cederet ut illō pōdus descendēret et qd̄ aer possit sustinere tātā gravitatē quāta est gravitas terre ppter argumēta que adducunt. **I**n telligēdū hō Auer. cōmē, lētē, qd̄ ibi ponunt duas cās quietis terre reducendo ad vñā primā ēst latitudo terre nā ppter suam latitudinem non potest dividere aerem qui ē subiūs, ha cā est qd̄ aer densatus sustinens ppter ponderositatem terre tā magne latitudinis occupās totū non hō cā exterior ad quē aer trāsserat, iō p̄pcessus a terra subiectat ipsam vñqz de aqua constricta in vase superius dicto.

**P**rimū quidē si non lata figura terre ē propter hoc quidē non vñqz quiescat.

**R**eprobat istā opinionem et tria facit pio reprobat per vñā rationem. **h**oc p̄ alia, tertio generaliter reprobat opinionem hāc et sequentes ibi ha: qd̄ quis mansios, ibi tertia taliter aut. **D**e prima vult p̄bare qd̄ latitudo terre non sit cā quietis ipsius et arguit sic terra ē figura sperice, ergo latitudo eius nō est cā quietis ipsius, anīs p̄babit infra et p̄ia ppter se, dicit ergo qd̄ si terra non sit late figura sed sperice

## Secundus

propter illam causam non quiescit terra.

**C**onuic mansio[n]is nō latitudo cā ex quibus dicit s̄ magnitudo magis: p[er] coartatoz. n. non h[ab]et transitū aer manet propter multitudinem. Multus autē est aer propter magnitudinē multam cōprehendi: Quare hoc quidē existet et si spe rica quidē sit terra tanta autem s[un]t magnitudi nem. manet. n. s[un]t illorum rationes.

**C**unc arguit h[oc] cōtra illoz et ista rō marie cōtradicit se cunde cā ipsoz et vult phare q[ui] latitudo terre non est cau sa coartatio[n]is aeris ne trāseat ad alii locū pp[ro] qd[em] terra ge scat et arguit sic sponeret aliqua cā coartatio[n]is talis marie esset longitudo terre. ergo non latitudo ahs p[ro] q[ui] si p[er] cōstrictoz aeris illo mō terra quiesceret cū multis aer mas gis valeat cōprimi p[er] magnitudinem rei cōprimentis q[ui] propter latitudinē seu figura ergo prius dictum ē verū cōsequientia p[ro] de se et illi ahs et tunc cōcludit Az. q[ui] dato q[ui] ita sit. l. q[ui] terra quiescat s[un]t rōnem ipsoz ita ipsa quiesceret et si esset sperice figura obimodo cōcedant q[ui] habeat tā tam magnitudinē quātā haberet si esset late figure et p[er] con sequens latitudo non videatur esse cā.

**C**totaliter at ad sic dicētes de motu: nō de pte ē dubitatio: sed de toto quodam et omni.

**C**onuicliter reprobat istā opinionē et sequetes et duo sa cit primo premittit suppositiones s[un]t format argumētū inuēdo quaā tertia rōne ibi secunda: quare si violētia: **C**onuic ponit duas p[ro] prius quoddā s[un]t ponit suppositiones ibi: a principio. n. De p[ri]a dicit q[ui] ad sic dicētes de quiete ipsius terre nō est dubitatio de mou partiū ip[s]a terra nec ē de parte sed bene ē dubitatio magna d[icitur] tota terra. **I**n telligendum s[un]t Auer. q[ui] apud antiquos non erat dubiū quare pars terre inferius mouta ad terram quiescit i terra: q[ui] videb[us] it q[ui] cā quietis ipsius erat violētia facta ab ipsa terra resistente illi p[er] ne possit vteri moueri s[un]t de tota terra erat dubitatio quare quiescebat ita q[ui] dubitabat d[icitur] cā violētiae.

**C**a principio. n. determinandum vtrū est aliquis corporibus natura motus: aut nullus natu ra quidē non ē: violentia at est. quoniam autem de his determinatū est prius quecūq[ue] s[un]t cā que ad derat virtutē habuimus v[er]ēdūm ut existentibus.

**C**onuic ponit quatuor suppositiones ibi s[un]t si eim nullus: ibi tercia: et adhuc: ibi quarta: s[un]t adhuc. **D**e prima dicit q[ui] a principio huius libri determinatū ē vtrū cuiuslibet corporis naturalis sit aliquis motus naturalis vel nullus ē: determinatū est vtrum si alicui corpori nō inest motus naturalis eidē inīst motus violentus seu p[er]ter naturā et tunc. Az. erca at se plenior determinatū de huius quare dicer[unt] aliquis quare. Az. ita breuiter determinat. et ipse r[esponde]t q[ui] hoc facit q[ui] superius probauit hoc s[un]t virtutē quam habere potuit p[er] intellectum. et ideo vult hic determinare d[icitur] his s[un]t presentem necessitatem.

**C**onuic n[on] nullus naturalis motus est ipsoz: neq[ue] violentus erit. si autē nō est neq[ue] natura neq[ue] vi: totaliter nihil moueb[us]. **D**e his. n. q[ui] necessariū accidere determinatum est prius.

**C**onuic s[un]t suppositionem. et dicit si nulli corpori inest motus naturalis nec violentus et si nec violentus nec naturalis tale est oīo immobile et subdit q[ui] talia sint necessaria de terminatum est prius de his.

**E**t adhuc q[ui] neq[ue] gescerē cōsigit. sicut quidez n. motus existit aut violentia. aut natura: sic et q[ui] s.

**C**onuic ieritā cōpositionem et dicit q[ui] si alicuius cor

poris non ē motus naturalis. nec ē violentus ei non ē s[un]t nata esse quies. et rō est q[ui] privatiue opposita sunt apta fieri circa idem et ideo si motus est natus inesset naturalis at violentus ita et quies et econtra.

**S**ed adhuc si quidem et motus s[un]t naturam nō vtiq[ue] violēta erit latio solum neq[ue] quies.

**P**onit quartā suppositōem dicens q[ui] si aliquis motus inest alicui s[un]t naturā ei contrarius inest sibi violenter et p[er] s[un]t er p[ro]prio supposito ei non solū inerit motus violentus et quies violēta sed ē quies naturalis.

**Q**ware si violētia nūc terra manet et venit ad medium lata propter circungyrationem.

**C**unc arguit cōtra eos pro cuius evidētia est sciēdū q[ui] Az. vult probare q[ui] terra nō quiescat violenter neq[ue] moveatur violenter ad mediu[m] mundi vt dixerunt antiqui: Unus de sciendū q[ui] færūt quidā antiqui. s. anaxagoras dōmitius et anaximenes. qui voluerunt q[ui] terra quiesceret in medio mundi violenter q[ui] habebat figurā latam iō aer ipsa subſtinebat. **A**lia fuit opinio q[ui] voluit empedocles de causa quietis terre in medio mundi. q[ui] erat p[er] velocitatem et circungyrationē motu celi. quinq[ue] ergo facit Aristo. q[ui] primo premittit opinionē empedoclis. h[oc] declarat ip[s]as tertio tangit aliam opinionē. quarto adhuc spēcialius declarat opinionē empedoclis. quinto reprobet istas opiniones ibi secunda: ēs enim: ibi terra: qm̄ āt: ibi quarta: h[oc] āt: ibi quinta: quāuis neq[ue]: **D**e prima dicit q[ui] terra violenter quiescat in medio mundi est p[er] hoc quia violenter est lata ad medium mundi propter velocitatem circungyrationis motus celi vt dicit una opinio.

**O**mnes. n. cām hāc dicunt. ex his que i liquidis et circa aerē accidentibus: in his. n. semp seruit maiora et grauiora ad mediū gyratōis p[er]ter vtiq[ue] terrā et terrā omnes quot quot celum gerent ad medium venire dicunt.

**C**unc declarat istā opinionē generaliter et dicit q[ui] oēs antiqui sic opinātes posuit q[ui] cā quietis terre ē similis cāe quietis oīum et aquā existentī in medio corporoz liquidōrū vt aeris et aque. nā cum corpora liquida velociter circūgyrantur grauiora reducunt et propellunt ad mediū vt p[er] experientia. **E**t p[er] hoc subdit q[ui] omnes antiqui qui posuerūt mūdi de nouo generari. **D**ixerūt terrā d[icitur] nouo venisse ad mediū mūdi. mō dico p[er] circūgyrationes.

**Q**ām autē manet querunt causaz et dicunt bi quidem hoc modo: quoniam latitudo et magnitudo ipsius causa est.

**C**unc tāgit illā opinionē de cā getis terre i medio mūdi et dicit q[ui] fuerūt alij querētes cām manētis terre i medio mūdi: q[ui] dicit illō cē pp[ro] latitudinem et magnitudinem ipsius terre.

**H**ic autē quēadmodū empedocles celi latōz circū positā et velocius latā terre lationē p[ro]hibere: quē admodū aqua in cyathis: et n. hoc i circuitu cyatho lato multotiens ad inferius erit facta tamen non fertur deorsum nata ferri deorsum. propter eandam causam.

**C**unc declarat specialius opiniones emped. et dicit q[ui] aliqui antiqui vt empedocles et sequaces voluerūt q[ui] terra venerit a principio ad mediū mūdi violenter pp[ro] circūgyratōis celi. sed de cā getis sue dicūtur q[ui] ē velocitas circūgyratōis corporoz circumstantiū cā et dat exemplū ad estē dendū istō dicendo q[ui] celū velocius mouet circulariter q[ui] terra sit potens descendere iō quiescat quemadmo-

*Ad h[oc] q[ui] nō  
volit  
dabit  
laret*

# Liber.

du si acciperem<sup>m</sup> vnu cyathū plenū aqua q circulariter ve lociter moueat tunc aqua nō erret et hoc esset qz circum giratio illa esset velocior quā aqua in descendendo. In telligendum sī Auer. cōmento. lxxv. qz ipossible ē im aginari terram venisse illo modo ad mediū nisi positi fuit mundū de novo generari et cā est qz talis expulsio esset violenta et nullum violentum est ppetuū tamen sī mundus suiss ab eterno. talis expulsio fuisse ab eterno qz est ipossible. Intelligendum secundō qz omnes isti antiqui in hoc conuerterū qz causa expulsionis terre ad mediū fuit circunyratio celi. sed differunt in reddendo cām quietis eius qz quidam posuerūt quod causa quietis terre in me dio esset solum circulatio celi sicut de corporibus liquidis pz quidam autem dixerunt qz est latitudo terre et figura simul. Alij vero posuerunt qz est circulatio et figura simul.

Quānis neqz gyratōe prohibēte neqz latitudine sed superueniente aere alicubi ferūt ad mediū quidē. n. si violētia ferūt et manet violētia sī naturam at necessariū esse aliquā ipsius lationem: hoc igitur vtrū sursum aut deorsum aut alicubi ē:esse quidem. n. quādam necessarium.

Hic reprobat istas opinōes et pio quātū ad cās quis tis terre. sī quātū ad illū qd dicūt de motu violento ter re ad mediū. ibi sī: incōueniētātē: prima i duas. qz primo facit qd dictū est sī reprobat specialē empedocles ibi: ad huc non: Pria iterū i duas qz pio facit qd dictū ē. sī remouet dubiū ibi: sī:āt: De prima intendit probare qz cau sa quietis terre in medio nō est violēta. s. qz quiescat ppter velocitatē circunyratiois celi nec ē pp latitudinē ipsius ter re. et arguit sic si terra illo modo violenter quiesceret in me dio sequeretur qz ei deberei inesse aliquis motū sī naturā pñā tē et suppositis supra qz euicōqz inest quies preterna turam eidē dī inesse motus et cām quies sī naturā pñā ē contra eos qui non assignant terre aliquē motum natura lem: qm̄ non primo deorsum cū dicāt ipsam moueri deorsum violenter pp circunyrationem celi nec ē sursum vt pz nec etiam alter motū pōt sibi naturaliter attribui quare tc. Intelligētū sī Auer. cōmēto. lxxv. qz virtus argumēti Az. stat in isto: si terra stat in medio illo modo oppo ret qz haberet locū alium ad quem naturaliter moueretur et talis locus non potest esse nisi ad circūferentiam: hoc at est falsum: qz tunc terra esset ignis: secundō etiam arguitur qz terra non est nata naturaliter moueri ad circūferentias et aliqua pte: qz aer existēt infra pedes nostros nō est magis resistens motui terre ad circūferētā qz aer existens sus pra nos pp cōsimilitudinē aeris i natura: ergo vel nec vbi mouetur ad circūferentiam vel vbiqz.

Si autē nihil magis deorsum quam sursum: aer autem qui sursum non pñibebat eā que sur sum lationem neqz vtiqz qui sub terra prohibe bit eam que deorsum. Eisdem enim corundez necessarium esse causas eisdem.

Remouet dubiū qz diccret aliquis dico qz motus naturalis terre esset ad icerius: sed motus circularis celi ipse dit ipsum: hoc remouet Az. et vult pbare qz terra quantuz est ex pte resistente extirsece vt aeris vel aque: nō pñibeb ulterius moueri idifferēter tā versus vna partē qz versus aliam: et arguit sic aer vel aqua circūdātes terrā sunt equa liter resistētes ipsi: ergo nō magis pñibet terrā moueri ad vna partē qz ad alia: aphis pz qz talia corpora sūt circūqua qz non equalia et vniiformi et pñā tenet qz pñimili cause dī esse causa effectuum consimilium.

Adhuc aut ad emp edocle vtiqz illud quis di

cet. Quando. n. elementa distabant seorsus a li te que causa terre māsonis erat. Non. n. vtiqz et tunc causabitur gyrationem.

Hunc specialiter reprobat épedo: pro quo notādū vt pz primo physicoz. qz empēt. posuit quatuor pincipia materialia. s. quatuor elementa et duo formalia. s. litem et amicitiā: secundō imaginatis ē qz celū est genitum et qz elemen ta pccelerūt cōstitutōez celi disgragata p quoz cōgregatō nem mundus fuit cōstitutus arguit. n. Az. sic pbando qz sī istam opinionē circunyratio celi non pōt ē cā quietis ter re: qz terra cū sit quartum elemētum pcessit generationem celi et per pñs ante quiescebat et tunc quietis illius circuny ratio nō erat cē. Intelligētū qz cōmētator cōmē. lxxvij. arguit cōtra empe. qz circunyratio celi magis debeat ē cā motus terre qz quietis ei: qm̄ vidēt qz corpora que sūt ita corpora liquida bumida nō solū descendit ad mediū per circulationem ipsoz sed etiam simul cū illis reuoluat. Incōueniēt autem et non cōferre qz prius qdem propter gyrationem cerebantur partes terre ad medium nunc autem vtiqz propter quam causa omnia grauitatē habētia feruntur ad ipsā Non enim gyratione propinquat ad nos.

Hic Az. reprobat antiquos quātū ad illud qd dicunt de cā motus violēti terre ad mediū pp celi circunyratioem et tria facit sicut tripliciter reprobat ibi secūda: adhuc autē ibi terria: sed adhuc. De prima probat qz circunyratio nō fuerit cā motus terre ad mediū a principio: ē arguit sic qz si sic sequeret qz eadē pro tūc fuisse cā motus pñā terre ab icerius ad mediū: pñā tetet qz idē est iudiciū de toto et par tibus corporis hōgenēi: sed pñs est falsum qm̄ celū nō ap propinquat partibz terre hic icerius: et per pñs non mouē tur pp circunyratioz et tenet pñā qz vt habet. vii. phy. mo uens et motum debet se cotangere.

Adhuc autē et ignis sursum fertur pp quā cās Non. n. pp gyratōz: si autē hic ferri alicubi natus est: palam quia et terram existimandum.

Idem pbat per scđam rōnē et arguit sic ignis mouetur sursum motu recto et circunyratio nō ē cā illius motū: ergo nec ē est cā motus deorsum ipsius terre tē pñā qz de pñā isto mō idem ē iudiciū et aphis pz qm̄ celū non ē nisi cā mo tus circularis ignis in pñā spēra et non motū reetur: vt pa tuit pio hui. Et subdit qz si ignis ē natus alicubi ferri sī naturā sī ē est existimādū de terra. Intelligētū scđm Auer. cōmē. lxxviii. qz lē emp. videat dare cām motū gra uis ad mediū ex dictis suis nō tñ pōt haberi cā motus leuis a medio cū hoc nō possit esse pp circunyrationē oportet ergo dicere qz illud sit pñaturam leuis et illud idē di cendum est de graui.

Sed adhuc neqz gyratione graue et leue de terminatū ē: sed prius existētibus graubus et leubus. Hec quidem ad medium veniunt: hec at sursum conantur ppter motum. Erat igitur et ante ferri gyrationem graue et leue: que quodā modo determininet erant et aliqualiter apta nata erant ferri aut alicubi.

Probat idem pteria rōnē et duo facit primo hoc sō remouet dubiū ibi: infinito. n. ente. De prima arguit sic illius motus circunyratio celi non est causa qui est aptus esse et si circunyratio talis nō esset: sed sic est vlt de motibus graubus et leubus: ergo opinio falsa maior est: nota et mōr pz qm̄ antequā circunyratio celi esset grauis et leuis p eo rum naturas intrinsecas habebant iclātōez ad mouēdā se ad determinata loca.

## Scindus

**C**In finito enim ente impossibile est esse sursum aut deorsum. Determinata sunt autem. His gravis et leue plurima igitur quidem circa causas has determinata sunt.

**R**eponuit dubium quod diceret aliquis dictum est quod gravia et levia per naturas intrinsecas habent determinatos motus ad determinata loca sed antiqui ponentes mundum esse infinitum dicerent quod hoc est falsum: quod si mundus esset infinitus tunc non esset aliquis locus determinatus magis hic est quam alibi. **C**ad hoc responderet Aristo dicens quod si mundus esset infinitus sic bene esset impossibile talia loca esse determinata sicut naturam gravibus et levibus: si non sic ex quo cocluditur Aristo quod loca sunt determinatae gravibus et levibus: et quod mundus est determinatus et finitus et ostensum est supra iudicio huins. **S**unt autem quidam qui propter similitudinem dicunt ipsam manere: sicut antiquorum anarimader. **A**magis quidem enim nihil sursum aut deorsum aut in plagiis ferri conuenit. **E**n in medio collocatum et similiter ad extrema se habens. si multiter autem impossibile ad contrarium facere motum. **Q**uare ex necessitate manere.

**C**olle ag. ponit ultimam opinionem de ea quietis terre in medio mundi et terra facit, prout probat illa, hoc ipso probat tertio. non solutio ad motuum illorum de illa opinione ibi secunda: hoc autem dicitur ab tercia: sed adhuc nego. De prima dicere quod sicut opinio quodcumdam antiquorum de quodcum numero sunt anatomiamander qui voluerunt quod terra staret in medio mundi per similitudinem et qualitatem distantie ipsius ab omnibus primis celum quod ipsa non potest magis moueri ad sursum et ad hanc ad deosum et tamenque similiter se habens ad extrinsecum ea quae si moueretur ad omnem partem moueretur indifferenter: et sic moueretur mundus omnis quod est impossibile. **C**ontra intelligentium binis Averrois, cuncto mento. Et quod ista opinio est minus falsa si alijs et ceteri alii ponunt terram moueri ad medium et ibi quiescere violenter sed ista opinio ponit motum terre ad medium esse naturalem: id ponat quod ibi quiescat violenter. **C**ontra intelligendum hoc quod ista opinio imaginatur sic si imaginare marum unum corpus ferreum sphericum interclusum intra vuam sperant adamantum: et illud ferreum poneretur in medio spere: tunc tamen queceret quod equaliter attraheretur ab omnibus primis mundis si moueretur cum non maiori ratione ad unam partem quam ad aliam simul mouetur ad omnes partes: et sic moueretur sicut motibus contrariis.

**D**oc autem dicitur persuasibiliter quidē non vere autem: secundum n. hanc rationem necessarium omne quodcūq; ponatur in medio manere. Quare ignis quiescat. Quod enim dictū est non proprium in terra.

**C** Reprobata ita opinione; et quinque facit sicut per qui  
Brônes reprobatisibus si cùda:iz et non ibi tertia: incôdu-  
ens aut: ibi quarta: si aut non: ibi quinta: mirabile autem.  
**D**e prima arguit sic: si tertia pg tales coequalitatēz et  
militudinem eius ad omnes partes celi quiesceret in me-  
dio mundi lequeret quod eadē rône sic deberet esse de qualis  
bet alia re et maxime simplici posita in medio mudi:iz proha  
qmuod talis res posita in medio equaliter se haberet sicut non se  
habet terra si props est falsū: quod tunc ignis si poneret in me-  
dio mundi ibi quiesceret quod non est verum. Et subdit quod di-  
ctum isto: antiquoz: et opinio ista non hab veritatem: quod non  
est proprium terre quiescere in medio et quo conpeteret et  
alijs corporibus quod tamen est falsū. **I**ntelligendū quod  
cométator: connato: tcij: mouet et remouer dubiū quod posse  
aliquis dicere ad hac rônen bene precda: tibi quod si ignis est

in medio equaliter distas et. qd. on mōueret ad circūferētiā īmo violēter ibi quiesceret pp cōsimiliudinē et. S3 si videmus ptes eius moueri ad superius hoc ē qd. nō sūt equaliter distantes a circūferētiā īmo sunt elevate a me-  
dio: ideo magis inclinatur ad ptes celi ad quas magis ap-  
propinquat. Ad hoc dicit cōmētator qd dictum illid nō  
valer. qm̄ ita debemus dicere de partibus terre qd si pīce  
ref sursum deberet moueri ad circūferētiā cuius opposi-  
tum p̄z ad sensum cum reuertant inferius. et p̄z p̄na qd tūc  
non equaliter distarent a circūferētiā quare et.

**S**ed et non necessarium. Non enim solum videtur manes: sed et lata ad medium: **U**bi enim quae cunqz fertur particula ipsius: necesse ferri et tota. **U**bi autem fertur secundum naturam: et manet ibi secundum naturam: **N**on igitur propter similiter se habere ad extrema. **H**oc quidem non omnibus communem: ferri autem ad medium proprium terre.

**T**unc reprobata eadem opinione per secundam rationem, et arguit sic. Terra quiescat in medio mundi per eius naturam propriam et intrinsecam, ergo non propter equaliter distare recte. sequentia tenet quoniam equaliter distare est cum eis quietis omnes corporum, sed per naturam propriam ibi quietere et illic moueri est propriam terra, et ans patet quod terra non soluta est apta moueri ad medium sed est ibi quietere naturaliter, quod per ipsum quia unaqueque eius particula est nata in centro ad medium et ibi quietere modo id est locus naturalis totius et partis et ad quemcumque locum est aliquod corpus aptum natum moueri naturaliter illic est proprium natum quietere naturaliter. In intelligendum quod commentator contra siccum, aliter forat hanc rationem arguendo sic, si causa quietis terre in medio est positio eius ibidem propter equaliter distare a circumsentientia sequeretur quod si terra posueret extra medium quod ipsa non deberet moueri ad medium sed potius ad partem circumferentiae sibi propinquior, ans est contra sensum, et tunc quod per opinionem existens terra a medio est causa motus eius quod sicut positio eius in medio est causa quietis eius ita exitus a medio deinde est causa motus eius, cum contrarie cause debeant esse causae contrariae effectuum. Intelligendum secundo quod quod terra cum fuerit extra medium non mouetur ad circumsentientiam sed reverteretur ad medium, hoc est evidenterius signum quod equalitas distantie a circumferentia et equaliter attrahit non est causa quietis terre, sed in medio. Etiam non est verum quod dixit themistius, scilicet exitus terra a medio est causa essentialis motus eius et potius eius in medio sit causa quietis ut per ipsum et dictum, secundum easdem causam ut puta gravitas aliter in se aliter est causa motus terre et quietis ipsius, motus quidem dum terra est extra suum locum naturaliter non detinetur, et quietis dum est in suo loco naturali, nam eadem est causa dispositionum precedentium sive et ipius finis.

**C**onueniens autem et hoc quidem querere  
per quid manet terra in medio. Ignis autem non  
querere propter quod in extremo. Siquidem non et  
illi natura locus extremus: palam quia necessa  
rium esse quandam et terre natura locum.

**I**nconuētēs aut̄ adducit tertiam rōnē et dicit q̄ sicut  
uenītēs ē querere ppter quid terra quiescit i media & non q̄  
terre pp̄ quid ignis quiescat in circūferētia. si ergo querat  
quare ignis ibi quiescit & dicatur propter naturaz suā. pa-  
ri rōne similiter erit dicēdum d̄ terra. **C**Intelligēdūz fīm  
auer. q̄ cā getis ignis i circūferētia ē levitas que ēt ē cau-  
la motus eius ad illuz locū dū fuerit extra. Lū ergo ignis  
& terra sint contraria & levitati contraria grauitas. & cōtra-  
ria sint cā effectū cōtrariorū sequitur q̄ sicut levitas est  
causa quietis ignis in circūferētia sic grauitas ē cā quie-

# Liber

tis terre in centro et non equalitas distantie re.

**C**Si autem non huic iste locus sed propter necessitatē manet eam que similitudinis: quā admodum qui de trikōs sermo. s. sortiter quidē sit aut vndiqz tense: quoniam nō discrepetur. Et exuriente et sitiente valde quidem. Similiter autem et ab esibilibus et potabilibus equaliter distante. Et. n. hunc quiescere necessarium. Querēdum iōsis de ignis mansione in extremis.

**C**Donit quartam rōne et arguit sic. si causa quietis terre in medio non ē. qz talis locus ē ei naturalis s. propter necessitatē detinetur et equalitate distātie a celo. sicut si eēt vna corda equaliter tēla et eque tacta a duobus equaliter fortibus non strageſ. et sicut si esset vnius equaliter euriēs et sitiens et ponatur in medio cibi et potū non moueret ad cibum. nec ad potū. dicit Az. qz adhuc ista cā non ē sufficiēs qz dato qz terra quiesceret necessario propter illō adhuc restat dubitatio de cā quietis ignis in circūferentia. **I**n telligendū fīm auer. cōmēto. relīij. qz Az. confirmat errores antiquorū per duo exēpla ad pbandū qz terra quiete sit in medio propter equalitatem distātie eius a celo hīmū ē aliqua res equaliter tracta a duobus equefortibus fīm est de hoc equaliter famelico et sitiēte dicit cōmentator: qz pīmū exemplū non valeat i proposito. Unde aliquā rē trahi a duobus eque fortibus potū cōtingere duplī. vno modo qz illi eque fortes trahētes equaliter ad differētias contrarias habebant pportionē maioris in equalitatis supra resistētiā rei tracte alio mō qz potētia illorum sit minor aut equalis si primo mō tunc res tracta discōtinuabīt. si secundo mō nō discōtinuabīt. In proposito autē qz potētia trahētis puta celi esset maior qz resistētiā terre ideo ipsa deberet diuidi partes si opinio eēt vera et moueri ad circumferentia qz tñ est fassum: sed ad aliud exēplū de quo cōmentator non dat solutionē. Dicit quidam qz ille equaliter euriēs et sitiēs citius mouebitur ad potū qz suis ē fortius imp̄ssiuā alia partibus qz famēs. Vbi autē esset famelicas et equaliter ponerent i distantia duo cibi p̄similes posset in differenter moueri qz ad quēcūqz moueretur satia: retur ex illo sicut ex alio.

**C**mirabile autem et de māsione quidem querere. De latione autem ipsorū non querere pp̄ quam causam hoc quidem sursum ferit: hoc autē ad medium nullo impeditio.

**C**Donit quintam rōnem dicens qz mirabile ē investigare de causa quēcūqz corporum naturalium et non de causa motus ipsorum. quare aliquid mouetur sursum et aliquid deorsum si non habeat impediens. et hec ratio arguit anti quos de insuffcientia.

**S**ed adhuc neqz verum quod dicit secundū accidens tamē hoc verū qz necessariuz manere i medio omne cui nihil magis hic quā illuc moueri conuenit. Sed propter hanc rationem: non maneret: sed mouebitur non tamē totum sed dis crepetur.

**S**olut motuum antiquorum: et primo facit hoc. secūdo epilogat ibi quecūqz quod. **D**rama in duas: quia primo solvit argumentum: secundo declarat solutionem ibi: eaēdem enim congruit. De prima dicit qz fundementum illorum non valeat cum dicebant qz quandocūqz aliquid corpus est in medio similiiter distans re. quia illud nō est vniuersaliter verum in omnibus: sed solum in hijs que non sunt nata moueri magis ad vnum locum quā ad aliū

sicut bene probaretur de ferro posito intra circumferentia adamantis: sed qz terra est apta quiescere in aliquo loco i tra circumferentiam celi et moueri ad illum locum et nō ad alium: ideo illo modo non quiescit. Unde dato qz ignis equaliter ponere in medio celi: ibi non quiesceret propter equaliter distare: quia est aptus moueri ad circumferentiam: et si ponere in medio nō moueretur tantū ad vna partem circumferentie secundum se totum: sed diuidetur secundum eius partes et vna pars moueretur ad vna partem circumferentie sibi propinquiore: et alia ad alia. **I**n telligendum secundum Aver. cōmēto. rcv. qz vbi tota terra sit posita in medio: licet propter equaliter distare nō moueretur secundum se totam ad circumferentiam: tamen partes ipsius deberent moueri ad circumferentiam quoniam partes ipsius non haberent consimilem suum respectu celi sicut tota: nam cum multe sint supra centrum magis approximant vni parte circumferentie quam alteri: et hoc cōcludit qz si celum esset attrahens equaliter terram ex omnī parte ut dixerunt illi antiqui: cum virtus attractiva celi esset fortior qz virtus terre prohibitiua sue divisionis debet terra distīpi in partibus et moueri ad circumferentia: qd tamen est falsum. Intelligendum secundo qz tē hemisphēriū voluit salvare istam opinionem dicens qz antiqui non voluerunt terram quiescere in medio propter equalitatem attractionis a celo: qz tunc quiesceret violenter: sed voluerunt qz terra quiesceret naturaliter in medio propter equalitatem distantie eius a celo ex oī parte. Et dicit cōmentator: qz si antiqui habuerūt hāc itētōz hec opinio esset p̄pique veritati

**C**hadem enim rō congruit et in igne. Necesse enim posito manere similiiter quā admodum terram: similiter. n. se habebit ad signoz extremon. quodēcūqz. s. tamen fertur a medio quā admodū et videtur lat. si nō aliquid prohibeat ad extremon veritatem non totum ad vnu signum. Hoc enim necessarium solū accidere ex rō ea que de similitudine sed proportionata particula ad pportō natūrā extremon. Dico autē puta quarta pars ad quartū continetis partem. Neqz. n. punctū corporis est. **N**e admodū autem si ex magno conueniat densitatū i minorē locū: sic vtqz ex parvo in maiore rarius factū. Quare vtqz et terra hoc modo moueret a medio propter similitudinis rationē si non natura terre iste locus eēt.

**D**eclarat solutōz et dicit qz illud sit per naturam ipsiā terre et non p̄g equaliter distare patet qz similiter dicereetur de igne sicut de terra qz necesse esset si ignis ponere in medio qz ibi quiesceret propter equaliter distare: et tamen certum est qz si ignis ponere in medio moueretur ad circumferentia: qz ignis videtur ad sensu ascenderet: et qz ignis moueretur a medio si ibi ponere declarat Az. p̄ quo dicit qz si ignis ponere ibi non esset sicut punctus sed haberet suas partes sic dispositas qz essent magis propinqui circumferentie et vna parte quā et alia quare vna quecū illarum patrī magis mouebitur versus p̄tem circumferentie cui erit magis p̄pinqua et hoc fieri dicit Az. per earum divisionem et rarefactionē: nam sicut ex magno corpore p̄ condensatōz sit minus corpus qd occupat minorē locum ita per rarefactionē corpus pūmū sit magnū et occupat locum maiorem: et subdit qz sicut ignis moueretur a medio: sic similiiter saceret et terra ibi quiesceret et violēter. **I**n telligendum fīm auer. cōmēto. 96. qz az. dicit qz si ignis in medio ponereetur non moueretur fīm totū ad circumferē

## Secundus

Nam sed secundum partes ite q̄ proportionata particula ignis moueretur ad proportionatam partē circumferentie celi. Debemus imaginari dicit cōmentator q̄ sint due linee concurrentes in centro ignis si ponereetur in medio totius terminate ad circumferentia celi in duob⁹ punctis et tunc patebit q̄ si tales linee intercludent quartā partem totius ignis q̄ etiam intercludent quartā partē totius circumferentie: quod p̄ describendo circa duos circulos cētrū a quo ducantur due linee recte vsq; ad circumferentia maioris celi. Vult ergo q̄ propoſitio ignis puta quarta pars interclusa illis lineis moueat ad quartam partem celi cui supponitur cum sit illi propinquior et hoc non potest fieri nisi illa prius dividatur et postea rareſiat ut dicit aristo.

**Q**uecūq; quidē igit̄ existūt de figura ipsi⁹ suspicata et de locis: et māſionib⁹: et motu sere hec sūt Epilogat dices q̄ quecūq; dicta sūt ab antiquis figura ipsius terre de loco et manione et de motu hec sunt. **T**ertium capitulum tertij tractatus secundi libri de celo et mundo in quo determinatur de situ et quiete terre secundum opinionem Aristotelis.

**D**icit autem dicamus primum utruq; habeat motū aut manet. quēadmodū. n. diximus: hi quidem ipsam vnum astrorum esse faciūt. hi autem in medio ponentes eā reuolui et remoueri dicunt circa polū medium mediū. **P**ostq; az. in duobus precedentibus capitulis posuit opiniones antiquorum de situ et motu et figura ipsius terre eas reprobando. **A**nūc in hoc tertio capitulo huius tractatus circa hoc ponit opinionem propriam et duo facit. primo ponit necessitatem consideratiōis de his i isto capitulo secundo probat propositum ibi q̄ ait est. **D**e prima dices q̄ dicto de motu et quiete terre sūm opinione antiquorum. nūc dicendum est de terravtrum moueatut aut quiescat et causa necessitatis est: q̄ aliqui posuerunt ipsum moueri circa medium mundi sicut vnu astri. Alij dicebant q̄ mouetur circa centrum proprium et q̄ celum quiete. **I**ntelligendū sūm cōmentatore cōm. xvij. q̄ p̄ polū medium possumus intelligere primo corpus medium continens terram circa quod ipa revolutur sūm opinione antiquorū vt aer vel aqua et talē corpus dicitur ab eis medium q̄ mediat inter celū et terrā: secundo per polū medium possumus intelligere quoddam corpus in medio mundi quicq; circa quod volvitur terra.

**Q**uod autem ē impossibile palā sumētib⁹ pricipiū: q̄ si quidē setur sine extra medium ens sine in medio: necessarium ipsam in moueri hoc motu. nō enim ipsius terre est motus: et enim vniq; particularum vnaqueq; hanc baberet lationē. **A**nūc at i recēt oīa ferūtur ad medium pp qd non possibile sempiternū esse violentum existētem et preter naturā mudi at ordō sempiternus.

**A**nūc erequitur probando intentū per se rōnes vñ q̄ est impossibile terram moueri circa medium mudi seu arē vel polū medium vt dirit plato ibi secunda: adhuc oīa lata. ibi tertia adhuc latio: ibi quarta et quia projecta: ibi quinta: adhuc autem palam: ibi sexta testificantur autem. **D**e prima arguit sic q̄ sit impossibile terram moueri circa medium mundi probatur q̄ si moueretur illo inō tunc moueretur violenter cōsequētia tñ q̄ siue terra sit situata in medio vel extra medium impossibile est ipsam moueri natura aliter tali motu. et ratio est q̄ tunc quelz eius particula haberet talem motum circularem. sed hoc est falso: quia videmus oīes partes terre moueri naturaliter motu recto

et si motu circulari. q̄s aut ē fl̄. s. q̄ illo motu cirelli tera moueatur violenter: quia tunc ille motus non eset perpetuus. et per cōsequētia non eset de ordine vniuersi q̄ ordo vniuersi deberet esse perpetuus et patet consequētia vltima q̄ nullum violentum est perpetuum. **P**robat idem per scđam rōnē et arguit sic. si terra moueret cirellū illico sequeret q̄ terra deberet moueri plurib⁹ motib⁹ circularib⁹. b⁹. q̄s est falso q̄ tunc stelle fixe nō viderēt nobis cōtrari et decidere sp ab eadē pte terre: s̄z hoc ē falso q̄ vniiformiter stellae orūntur et occidūt sūm cādē pte terre et h̄nāt̄z q̄ oīa mota circulariter preter primū mobile mouēt plurib⁹ motib⁹ vt habēt̄ est supia propter pl̄ distare a primo. **I**n telligendū sūm auer. cōm. xvij. q̄ diversitas motus i stellaris erraticis nō ē pp hoc q̄ terra moueatut. sed est q̄ stelle erraticae mouenf plurib⁹ motib⁹: t̄ rō est q̄ si terra mouetur circulariter tunc oportet ipsaz moueri saltē duobus motib⁹. s. longitudis et latitudinis. Unde aliqui astrologi bñ posuerunt planetas moueri plurib⁹ motib⁹ s̄z ptolemeus pp istos duos motos posuit circulē declivem et hoc rōne motus in latitudine q̄ sub illo mouentur planete.

**A**dhuc oīa lata latiōe circulari hesitātia videntur et mota plurib⁹ vna latiōe pte primam quare et terrā necessariū sine circa medium sine in medio posita fertur duab⁹ moueri lationibus. Si aut hoc acciderit necessarium fieri mutaciones et versiones fixorum astrorū. hoc autem non videtur factum sed semper hec secundum can-deim oriuntur et occidunt loca ipsius.

**P**robat idem per tertiu rōnē: et vult pbare q̄ terra moueat motu recto. naturaliter ad medium si sit extra et ibi gescat et tria facit. q̄ p̄o ponit rōnē. secūdo mouet dubiū. tertio pbat minorē rōis ibi secunda hec. n. vtiq; ibi tertia qm̄ ait.

**D**e prima arguit sic ad eūdem locum mouetur totus et pars sed partes terre mouentur ad medium. ergo teta tera mouetur ad medium.

**A**dhuc autem latiō partium et toti⁹ ipsi⁹ s̄z naturā ad medium toti⁹. hec. n. vtiq; si extat posita nūc i cētro: dubitabit vtiq; alijs qm̄ idē duoruū ē medium: ad vtrūq; fertur gravitatē hūtia et partes terre secundum naturam vtrūm quia totius ē medium aut quia terre.

**M**ouet dubiū et duo facit. primo mouet et scđo removet ibi ha necesse. De prima dicit diceret alijs ponat q̄ terra sit in medio mudi sic q̄ cēt̄ grauitatis ei⁹ sit medium mudi. et tunc q̄ro vñq; oīes ptes terre mouerant ad illud medium inquāt̄ et ēē terre aut inquāt̄ ēē medium mudi.

**N**ecessere itaq; ad id qd toti⁹. et n. levia et ignis in contrariū lata grauitib⁹ ad extremū loci conti-nētis medium. Accidit autē idē medium ēē terre et totius fertur. n. et ad id quod medium terre: s̄z s̄z accidens: secūdum quot medium habet in totius medio.

**A**nūc remouet dubiū dices q̄ debes dicere q̄ oīa grauita huiusmodi que mouentur ad tale medium non vt medium terre sed vt medium mundi. et ratio est quia corpora levia et ignis naturaliter mouenf ad circumferentiam celi vt est circumferentia mundi ergo omnia habentia grauitates debet moueri ad centrum tanq; ad medium mundi. et subdit q̄ accidit medium terre esse medium mundi: ideo grauita accidentaliter mouentur ad medium terre et per se ad medium mundi.

**Q**uām aut fertur et ad terre medium signū: q̄ la-

# Liber.

ta grauia ad hanc non iurta innicere ferunt: sed ad si miles angulos. Quare ad unum medium feruntur et quod terre. Manifestum igitur, quod necesse est in medio esse terram et immobile propter dictas causas.

Declarat minor et concludit, et primo declarat per signum quod partes terre mouentur ad medium motu recto. et hoc signum est quod partes terre supraposite veniunt ad centrum per lineas rectas. et in eaque distanter quod continet magis appropinquando donec concurrat in puncto. scilicet ad angulos rectos: quod oes mouentur ad unum medium deinde concludit duo, primum est quod per ipsum terram esse in medio: secundum est quod ipsa quiescat. Intelligendum enim auctor, cōm. 59. quod partes terre et tota sunt eiusdem spati: non debet habere se eundem locum in spate et similiter motum tunc ergo oes mouentur ad medium sicut mouebitur et tota terra: et ex hoc sequitur cum motus ad medium sit rectus et per consequens finitus: quod motus totius terre sit finitus et per se non est circularis. In intelligendo secundo enim auctor, cōm. 59. quod terra mouet ad medium vel medium mundi. et ignis mouetur ad circumsferentiam vel circumferentiam mundi, cum est quod si terra moueret ad medium mundi non vel medium mundi sed vel medium terre: tunc ignis debet moueri ad circumferentiam terre: non est falsus consequentia tamen quod cum ignis et terra sunt contraria loca: ad quem mouet ignis debet esse contrariolum loco ad quem mouetur terra: et per se non est terra mouet ad centrum vel est centrum terre: et talis est circumferentia terre et non contraeum orbis lune quare et relinquitur ergo quod terra mouetur ad medium et medium mundi.

Et quia in projecta sursum grauia secundum regulam iterum inferuntur in eundem locum.

Probatur id per quartam rationem. et duo facit. primo hoc. secundo remouet dubium. ibi et in infinito. De prima arguit sic. Si terra moueretur circulariter circa medium mundi sequeretur quod grauia projecta superius non caderent in eodem loco a quo proiecuntur: his est contra sensum. et pars tamen declarat commentator per simile de projiciente in aliqua remota et puta navi. nam si projectus lapis ab aliquo existente in nave muta tunc lapis non cadit in loco in quo praesertim.

Et in infinito vero plicat. quod quod igitur neque mouet neque extra medium ponitur manifestum ex his.

Remouet dubium quod biceret aliquis videtur quod ratio illa nihil valet: quod dicatur quod motus terre valde tardius et insensibilis: id est cum aliquid proscitur superius quod percurret ad parvam distantiam ita citu descendet quod terra erit inter insensibiliter motu: id videtur cadere in eodem loco a quo praesertim. Ad quod respondet quod illud idem accideret filapis in infinito sursum projectetur. scilicet quod caderet in eodem loco a quo projectetur. cuius oppositum est si terra moueret quantumcumque tardius moueretur: tunc concludit dicens quod terra non mouetur in medio circulariter nec situs extra medium manifestum est. Intelligendum quod commentator cōm. 102. adducit duas rationes ad probandum erram quiescere in medio naturaliter. prima est quod ex omnibus partibus mundi partes terre naturaliter mouent ad medium ergo sequitur quod terra naturaliter quiescit in medio tenet consequentia quia si ibi violenter quiesceret: tunc naturaliter moueretur ad alium locum et sic naturaliter recederet a medio et naturaliter moueretur ad medium quod est impossibile. Secunda ratio est quod necesse est quod in omni loco ad quem corpus mouet naturaliter tamquam ad locum ultimum ipsius naturaliter quiescat.

Aduic autem ex dictis palam est manifestum. si enim natura nata est ferri ex parte ad medium: quem admodum videtur et ignis a medio iterum ad extre-

mum impossibile latam esse quamcumque particulam ipsius a medio nisi vis passa. una. et. latio unius et simplex simplicis. sed non contrarie. que at a medio ei quod ad medium manifestum quod et tota adhuc impossibile. Adducit quintam rationem. et duo facit. primo formatrationem. secundo probat sequentiam ibi. ad quod enim. De prima arguit sic quilibet particula terre mouetur ad medium et ibi naturaliter quiescit ergo etiam et tota terra. consequentia nota est quia id est motus: et per consequens locus totius et partis et antecedens patet quidemus partes terrenae perius positas et nisi violenter moueri ad medium ex omni parte circumferente quemadmodum ignis mouetur a medio et ex parte ad circumferentiam: et ibi quiescit. et subdit quod patet impossibile esse quamcumque particulas terre moueri a medio naturaliter: et ratio est quia tantum unus motus simplex debet esse unius corporis simplicis secundum naturam. et non motus contrarij ut habitus est primo huius motus autem a medio est contrarius motui ad medium et distinctus ab illo: et per consequens si partes terre mouentur ad medium naturaliter ex omni parte non possunt moueri a medio nisi violenter. Et ex hoc sequitur quod impossibile est partes terre moueri a medio naturaliter sed mouentur ad medium natura: aliter quod necesse est ita de tota terra.

Ad quod enim pars nata est ferri: et toto illuc natum est. Itaque siquidem impossibile moueri: necessarium utique est ipsam manere in medio.

Declarat consequentiam dicens quod causa illius est quod ad eundem locum natum est ferri totus et quilibet eius pars. tunc concludit quod impossibile est terram moueri a medio naturaliter si necesse est ipsas moueri naturaliter ad medium et ibi quiescere. Intelligendum quod commentator cōm. 103. ex dictis autem facit duas rationes ad probandum quod terra non possit naturaliter moueri a medio. prima est hec partes terre ex omni parte naturaliter mouentur ad medium. ergo et tota terra et per se non potest moueri a medio naturaliter. Secunda est hec ignis naturaliter mouetur a medio ergo terra naturaliter mouetur ad medium. et per consequens non mouetur naturaliter mouet ad medium. et per consequens non mouetur naturaliter a medio. non patet. et tamen pars quia ignis et terra sunt contraria. et per se motus eorum et loca debent esse contraria. sed motus a medio est contrarius motui ad medium ergo si motus a medio competit igni motus ad medium competit terra. et parriculiter est intelligendum de quiete. Intelligendum secundo quod impossibile est terram moueri in medio mundi motu circulari. et ratio est quia terra est corpus simplex et per consequens ei debetur naturaliter solum unum motus simplex. cum ergo terra debatur naturaliter motus deorum sibi non potest competere naturaliter motus circularis. Secundo ignis habet solum unum motum naturalē. scilicet sursum ergo terra habet solum unum motum naturale. scilicet deorsum. et per consequens non mouetur naturaliter motu circulari. consequentia tenet quia illa sunt contraria. et per consequens si unum habet tantum unum motum reliquum similiter habebit tantum unum motum. Intelligendum tertio quod dicitur autem quod si de partibus impossibile est eas ferri a medio impossibile est de toto. id est quia motus grauis a medio non est nisi propter virtutem mouenter que dominatur supra resistentiam graui modo certum est quod resistentia totius est maior quam resistentia partis quare operat quod potentia violentans totum sit maior quam potentia violentas partem ideo respectu totius talis motus est difficilior.

Testificantur autem his et a mathematicis dicta circa astrologiam. Apparentia enim acci-

## Secundus

dunt translati signis quibz determinat z e astro  
rum ordo: tanquam in medio posita terra.

**C**onit sexta ratione z duo facit. primo hoc secundo pcul  
dit ibi de loco quidem igitur. **D**e prima dicit q terra qe  
scat in medio p ex dictis in astrologia. nā ex apparentijs  
astrorum z ex ortu z occasu earum in eodem loco apparet  
q terra quiescat. **I**ntelligēdū q cōmen. cōm. io4. ad  
ducit rationes ad probandum q terra sit situata in medio  
mundi. z primo imaginatur tres lineas se intersecantes in  
medio mundi quaz prima transit ab uno polo ad alio: se  
cunda ab oriente ad occidente tertia a punto meridionali  
ad punctū septentrionalē: z p ille linee se intersecant  
in punto medio z ibi situa terra. z rō est q si esset situata  
citra vel ultra tale medium puta versus orientē vel oc  
cidentē: tunc sol deberet apparere maioris quantitatē in  
ortu qz in occasu vel conuerso: z etiā quando sol esset sub  
circulo equinoctiali noctes nō essent equeales diebus: quia  
orizon terre non intersecaret circulum equinoctiale i dual  
partes equeales. **I**tem si terra non esset in medio linee  
meridionalis z septentrionalis tunc nō cōtinue nobis ap  
parent sex signa circuli declivis. .i. 30daci. **S**ecunda rō  
principalis est ista si terra nō esset in medio sequeretur. q  
nō in quoqz puncto luna opponeretur soli per directuz  
causaret eclipsis p̄sis est contra sensum z determinata in  
astrologia: z consequentia t3 q si terra non esset in medio  
situata terra non mediaret inter sole z lunam.

**D**e loco quicqz igitur z māsione z motu quē  
ad modum habet tanta dicta sint de ipsa.

**E**pilogat z dicit q de loco z quiete z motu terre qnō  
se habent hec dicta sunt de ipsis.

**Q**uartum capitulum tertij tractatus secundi libri d ce  
lo z mundo in quo ostenditur q terra est figure sperice.

**I**gura autem habere spericam necessa  
rium est ips am.

**C**itid est quartum capitulum huius tracta  
tus in quo postquaz az. in precedenti capitulo. determi  
nauit de sūo z quiete terre nunc determinat de eius figura  
z duo facit. primo probant terram esse spericam per rōnes  
naturales secundo per mathematicales ibi secunda: adhuc  
autem. Prima in duas primo premit intentū. secundo  
erequitur probando ibi vnaqueqz enim de prima premit  
tit istam conclusionem q est necessarium terram habere si  
guram spericam. **C**ōtra conclusionem az. posset argui  
sc terra habet multas supereminentias z concavitas er  
go conclusio falsa: consequentia tenet z antecedēs ē mani  
festū. Respondent aliqui q conclusio az. debz intelligi q  
terra est figure sperice non perfecte sed multum tendēs ad  
spericitatem: solutio illa non vadit ad mentem az. qz infra p  
bat perfectam spericitatem ipsius. **A**lter solvit comētator  
dicens q terra esse sperice figure potest dupliciter intelligi.  
Uno modo quantum ad illud quod est ei accidentale.  
secundo modo quantum ad illud quod debet esse sūm na  
turam. primo modo terra non est sperice figure: z hoc p  
pter sūm. s. propter conservationem animalium. sed se  
cundo modo debet esse sperice figure. Unde dicit cōmen  
ta. quot terra debet habere spericam figuram solidam se  
cundum naturam z hoc probatur ex natura motus eius  
z saruum partium.

**U**naqueqz enim particularum gravitatem  
habet ad medium z minor a maiori pulsa non  
potest intumesce se d 2primi magis z sentire  
alt erā alteri quoqz vniqz veniant ad mediū.  
**C**anit az. erequitur probando conclusionem z duo sa  
ci sicut dupliciter probat ibi secunda z quia omnia prima

in tres primo format rationem: secundo declarat eam ter  
tio remouet dubia. ibi secunda oportet autem intelligere  
ibi tertia quot quidem igitur. **D**e prima ad conclusio  
nem arguit sic. Unaqueqz particula manere naturaliter ē  
dit ad medium ex omni parte circumferentie equaliter er  
go sequitur quot oportet terram esse sperice figure ante  
cedens patet ad sensum z consequentia tenet quia si terra  
non tenderet ad spericitatem per motum equalē partius  
ipsius vndiqz sed vna pars superemineret alteri tunc ex il  
la parte mediū qua illa pars superemineret. terra eset ma  
ioris quantitatē z per consequens illa pars minor terre b  
eret impellere minorem quoqz perueniret ad perfectaz  
equalitatem cum parte existente ex alia parte centri. In  
telligentem secundum auer. cōmē. 105. circa illam partē  
quoqz vtiqz veniant ad medium quod az. per hoc dat ī  
telligentē qz cum partes terre sint actu in motu vniēdo ad  
medium tunc faciunt illud per gravitatem intrinsecam qz  
habent actu: sed cum peruenient ad medium z ibi que  
scit nō habet actu gravitatē sed solum in potentia: ideo az.  
dirit quoqz. **I**ntelligēdū secundo qz gravitas pōt  
dupliciter p̄fiderat in terra. Uno mō vt est forma absolu  
te et actus p̄im ipsi p̄mediante quo mouet ad mediū: ibi  
naturaliter quiescit secundū modo nō absolute sed in cōpa  
tiōe ad actū secundū z operari ipsi forme que opatio ē mo  
tus terre primo mō dīcti p̄metatoris nō h̄z veritatē qz siue  
terra sit in medio sive extra mediū nō separata a sua forma  
sed sedo mō bene habet veritatē. nā solū cum terra est ex  
tra mediū ipsius forma ē in actu secundo.

**O**portet autē intelligere qd dīcti quemadmo  
dū vtiqz si scā sūm modū quem z physiologorum  
dicunt aliquid sc̄m esse. Verū tamē illi quidē vio  
lentiā cām ponunt ei que deorsum lationis. me  
lius at ponere verū z dicere hoc accidere pp sūm  
naturam habere ferri gravitatē habens ad me  
diū. In potentia igitur existēte graui disgregata  
serebant simili ex omni parte ad mediū. Sine  
igitur simili ab extremis diuise partes conueni  
ant ad medium siue aliter habentia faciēt idez.  
**C**anit declarat rōne suā z dicit q ita debes intellige  
re de ista rōne sicut ponebāt antiqui de terra. s. q̄ eē gene  
rata z q sūm partes ipsius ad circūlerētiā celi propor  
tionatur equaliter descendisse ad medium mundi z subdit  
q isti errabant qz posuerūt cām tal'mot'ē violētā. s. scāz  
p circūgirationē celi h̄z meliē pōtere qz fuerit p naturā suā  
**Q**uod quidē igitur similiter vnumqdqz ab extre  
mis latum ad medium necessariuz similez fieri  
vndiqz molem manifestum: Equali. n. vndiqz  
apposito equaliter necesse distare a medio extre  
mū. hec autē figura sperica ē. **N**ihil. n. differt ad  
rationē: neqz si nō ex omni parte similiter quen  
rēt ad mediū partes ipsius. plus enī semp quod  
ipso minus p̄pellere necessariuz vslqz ad mediū  
inclinationē habētibus ambobus et graviori p  
pellēte vslqz ad hoc minus graue.

**C**anit remouet dubia: tria facit sicut tria dubia remo  
uet ibi secunda: quot enim vtiqz ibi tertia siue igitur facia  
De prima dicit quia dictum est qz oportet terram esse spe  
rice figure. qz er oī parte circumferentie celi partes eiē equaliter  
mouentur ad medium. Sed diceret aliquis si partes  
mouentur inqualiter sic qz er vna parte celi descendē  
rent plures partes z maiores qz et alia tunc ratio non re  
pbat. ad hoc respondet az. dices quod illa ratio pbat ve

# Liber.

ritate sue ptes venissent equaliter a circūferentia vel inequa  
liter. ut p̄ si bene aduertat ad illud qd̄ dictū est supra iro  
ne. nā dato q̄ ps maior veniat et vna parte quā et alia ps  
maior pellet minorē sic q̄ tādē oia reducētur ad pfectam  
equalitatē in medio. et rō ē q̄ maior ps haberet maiore p  
portionē grauitatis supra minorē: et per p̄s haberet ma  
iore pportionē in querendo cētrū oportet ergo necessari  
o q̄ ventre ad equalitatē priorē. **I**ntelligēdū q̄. vt  
refert cōmenta. **T**hemistius hic voluit reprobare argumē  
tū q̄ ex impossibili videt cōcludere necessarium. Nā vult  
q̄ et hoc q̄ mundus est genitus de nouo: et q̄ terra ē mo  
ta equaliter a circūferentia ad medium q̄ terra est rotun  
damodo antecedēs est impossibile et p̄s necessariū. Sed  
hunc respondet cōmenta. dices q̄ Az. non vult concludere  
illud necessarium ex illo impossibili iquātā est impossib  
ile simp̄r: sed iquātā est aliquo modo possibile pro quo  
notādū q̄ terrā de nouo generi pot̄ dupliciter intelligi. uno  
modo s̄m ei<sup>2</sup> totalitatē: et in q̄tū est vñ de quatuor elemē  
tis: alio mō s̄m partes et in q̄tū est quoddā corp̄ cōpositū  
et materia et forma: primo mō impossibile est ipsā generari  
de nouo cū terra sit vñ de quatuor elemētis p̄stinentib  
ordinē vniuersi qui ē perpetuū: quare s̄m se totā est ingnabi  
lis et incorruptibilis: sc̄do mō. i. s̄m partes et considerādo  
ipsam vt ē quoddā cōpositū et materia et forma gnibilis et  
corrupcibili bene est generabilis et corruptibilis. Ad p̄pos  
tū az. vtitur tali impossibili. **T**erram esse genitā inquātū  
est possibile modo dicto. Unde volens concludere terram  
esse spericam per suā cantam premisit illam causam et cau  
satū esse generabilia dato q̄ fuerint ab eterno vt arguit sic  
si terra fuisse genita et fuisse mota equaliter ex oī parte cir  
cumferentie celi ipsa fuisse sperica ergo idem est dicendum  
dato q̄ fuerit eterna. tenet cōsequētia q̄ genitū et eternū  
non differunt ab iniucem quātū ad habitudinem et conse  
cutionem cause et effectus. az. aut facit argumētū de corpo  
ribus generabilibus q̄ in talib⁹ depēdētia cause ad causa  
tum est magis nota q̄ in eternis.

**Q**d̄. n. vtiqz gs dubitabit eādē h̄z his solutōez  
**M**ouet secūdū dubiū et tria facit. primo premittit quo  
daz. secundo ponit dubiū. tertio solvit ibi secunda. s̄. n.  
ibi tertia videtur autem. De prima dicit q̄ adhuc accidē  
alia dubitatio de predictis que habet solutionem ex funda  
mento solutionis alterius dubitationis.

**S**i. n. existētē in medio ē sperica terra multo  
maior grauitas apponat ad alterū hemispheriū: n̄  
idē erit mediū toti et terre. Quare aut nō māet  
s̄ medio aut si qdē gescit nō ē mediū h̄ns aut na  
ta est moueri nūc. qd̄ quidē igitur dubitaf hoc ē.  
**M**unc mouet dubium dictum est enim q̄ terra est spe  
rica et existens in medio. Sed diceret aliquis q̄ ponat ter  
ra existētē huiusmodi figure et situata illo modo apponat  
vna magnitudo terre vni medietati terre versus hēspheriū  
nostrum: tunc certum est q̄ medium terre pro tunc nō erit  
medium mundi. et tunc est dubium vtrum terra quiesceret se  
cundum illā situationē aut nō: si hec tunc non erit in me  
dio situata. quod est contra dicta superius. Si autem di  
cas q̄ mouebitur: sequitur q̄ non est naturaliter immobi  
lis quod etiam est contra dicta.

**A**udere at nō difficile modicū itēdētes et diui  
dētes qualiter dignificam⁹ quācūqz magnitudinē  
serri ad medium grauitatem habentem.

**M**unc solvit questionem predictam et quatuor facit q̄  
primo premittit quoddā pro solutione: secundo erexitur  
solutio. tertio remouet dubiū. quarto concludit ibi secū  
da palam. ibi tertia nihil igit̄ differt ibi quarta. itaqz hue  
de prima dicit q̄ nō est difficile soluere q̄onez si inspicim⁹

quomodo oia grauia sunt apta moueri ad medium.

**P**alam enim quod v̄sqz quo tangat centruz  
extremum sed oportet nos prevalere quot plus  
donec vtique sumat sui ipsius medio medium:  
v̄sqz ad hoc enim habet inclinationem.

**M**unc solvit et dicit q̄ debes scire q̄ grauia et partes  
terre nō sic mouent ad mediū quomodo libet sic q̄ quod  
libet eōt perueniant ad medium mūdi s̄m totuz sed mo  
uetur s̄m partes ita q̄ quando vna pars descēdit v̄sqz ad  
medium alia pars maior supereminens illi pellit illam do  
nec medium vtriusqz illar̄ partis sit medium mundi. et sic  
pater solutō ad dubium q̄ postio illo casu terra mouebi  
tur non tamen sic q̄ scdm se totam erat medium mundi  
sed scdm partes modo dicto.

**N**ihil igitur differt hoc dicere imbold et parte  
contingente: aut in tota terra. non enim propter  
paruitatem aut magnitudinē dictū est accidēs  
sed de oī inclinationē habēte ad medium.

**R**emouet dubiū q̄ diceret aliquis ista solutio bene est  
evidens de partibus terre sed hoc non videt de tota terra.  
Respondet az. q̄ nihil refert dicere de toto et partibus q̄z  
tū ad hoc q̄ dato q̄ totū et partes differat quātū ad molē  
nō tātū differunt quo ad naturā ītrinsecā modo dicit az.  
quātitas non facit primo et per se ad motū sed solum per  
accidens per se autē facit natura ītrinsecā. **I**ntelligēdū  
scdm cōmentatorem cōmē. cviii. q̄ magniudo et paruitas  
mobillum non facit ad diuerstatem specificam motū. s̄  
solum ad maiore vel minorē velocitatem.

**I**taqz siue tota ab aliqua parte ferebatur siue  
secundum partē necessariū v̄sqz ad hoc ferri do  
nec vtiqz vnde cūqz similiter sumat mediū ade  
quatis minorib⁹ a maioribus ppulsiōe icliatiōis.  
**C**ōcludit dicens q̄ ergo ita se d̄z habere de tota terra  
sic de partibus si poneretur ipsam totā fuisse motā ab  
aliqua parte circumferentie ad medium.

**S**ine igitur facta est hoc necessarium factaz  
esse modo. quare manifestum q̄ sperica genera  
tio ipsius siue ingenita semper siue manens eo  
dem modo habet quo et genita vtiqz primum fa  
cta est. Secundum hanc itaqz rationem nec  
essarium est figuram spericam ipsius.

**M**āc mouet tertia dubitationē. Nā diceret aliquis vi  
detur q̄ rō az. nihil valeat q̄ presupponit terrā fuisse geo  
nitā et venisse ad mediū. mō l̄z hoc cōcedat d̄ p̄ib⁹ nō iñ ē  
verū de toto. cū terra scdm se totā sit eterna. **A**d hoc r̄n  
det az. q̄ illud nihil valeat: q̄ si ponat terra fuisse genitā  
scdm se totā vel nō oī q̄ babeat spericā figurā. **I**n  
telligēdū scdm auer. com. cit. q̄ vt dictū fuit supra factū  
et eternū non differunt quātū ad necessitatē consecutionis  
cause et causati. Unde dicit exemplificādo in proposito q̄  
nihil differt terra etē factam vel eternā q̄tū ad hoc qd̄ ē  
ipsā esse figure sperice. q̄ quōcūqz sit est necessaria cōlecu  
tio cause et causati. **A**dhuc secūdā tōtem ad conclusio  
nem principalem. s. q̄ terra sit sperica et arguit sic grauia  
tendunt ad medium ad angulos rectos per lineas concur  
rentes in medio et non per lineas eque distantes. ergo con  
clusio vera antecedens patet de se. et tenet consequētia. q̄  
si terra etē alterī figure puta late tūc überēt descendere gra  
via per lineas eque distantes: quare cōcludit az. q̄ oī dicere  
q̄ terra sit sperica vñ non. et si dicatur q̄ sit sperica oportet  
dicere q̄ sit talis figura s̄m naturā. et rō ē. q̄ vñqđqz d̄z  
denoiri tale quale ē scdm nāz et nō quale ē p̄ter nāz. Et h̄  
dicit notanter quia posset dici q̄ terra non est de facto spe

## Secundus

rica. sed dicit q̄ dato q̄ terra nō sit sperica tñ debet venomi  
nari sperica. q̄ sedm naturam eius debet esse talis figure  
**I**ntelligēdū s̄m aver. cōm. evij. q̄ az. dicit q̄ grauia.  
seruit ad mediū ad siles angulos p̄ similes āgulos itelli  
git angulos respiciētes p̄ similes portiones seu arcus circu  
loꝝ quorū cētq̄ ē mediū m̄ndi. **I**ntelligēdū scđm p̄ p̄  
terre moueri deosū ad similes angulos ē potissima cā ad  
p̄bādū terrā ēē sperice figure: z subdit q̄ ista cōuerūt hoc  
ē graue z hoc s̄m naturā d̄z ēē sperice figure: cū ergo terra  
sit grauia d̄z s̄m naturā ēē sperice figure nec d̄z intelligi q̄  
terra ē naturalis sperice figure: sic q̄ talis figura sit ab ea in  
separabilis: q̄ tunc p̄ oblationē tal' figure terra corūpereſ  
qd̄ est falso. **I**deo p̄ isto aduerte q̄ figura dicit equos  
ce de elemētis aialibꝫ z corporibꝫ super celestibꝫ q̄ in cor  
poribꝫ supercelestibꝫ q̄ in corporibꝫ supercelestibꝫ figura  
est inseparabilis z eterna: in aialibꝫ figura est inseparabilis. s̄z  
nō est eterna: in elemētis vō figura ē separabilis z nō ē eter  
na: s̄z eis naturalis: vñ accidētis naturaliū qd̄ sit sepa  
ribilia z quedā inseparabilia. **I**ntelligēdū tertio q̄ dicit az.  
Oportet vñq̄d̄q̄ dicere tale quale natura vult ē cā h̄z ē  
q̄ oē ens aut ē vñ sp̄ aut vt frequēter sub sua dispositione  
naturali z nō sub violētia: denoſatio rei d̄z fieri a predor  
minante. **I**ntelligēdū quarto q̄ similiter possim⁹ dice  
re de circulari figura naturaliter q̄tū ad eius p̄manentia  
vel corruptionē sicut de terra: nā sicut terra est incorrupti  
bilis secūdū se totā z scđm partes ē corruptibilis. ita est d̄  
figura sperica quod est separabilis a partibus terre sed nō  
est separabilis a tota terra.

**E**t q̄ oia seruntē grauia ad similes āgulos: s̄z n̄  
iuxta innucē. Hoc āt aptum natum est a natu  
ra spericū. Aut igitur est sperica aut natura spi  
ca. op̄z autē vnumquodq̄ dicere tale: Q̄ natura  
vult esse z existere: sed nō quot vñ z p̄ter naturā.  
**C**laſc. pbat p̄clationē principale per rōnes mathemati  
cas z tria facit sicut tripli pbat ibi scđa. adhuc āt: z ibi ter  
tia. z mathematicorū. prima in duas q̄: primo facit hoc se  
cūdo remouet dubiū ibi: nunc enim in dījs. De prima ar  
guit sic eclipses apparentes in luna semper sunt figure cir  
culari ergo rc. p̄ia t̄ qm̄ eclipsis sit p̄ interpositionē ter  
re. inter sole z lunā vñ si terra ēēt cēpli gratia late figure  
cāret in luna latā figurā. **I**ntelligēdū scđm aver. cōm.  
evij. q̄ illud aīs nō solū h̄z vñ in eclipsibus vñl⁹ lune  
sed et in particularibus. aſiq̄ perficiatur tota luna.

**A**d huc āt z p̄ apparētia s̄m sensum. neq̄. n.  
vtiq̄ lune eclipses tales haberent decisōes. nūc  
.n. in his que s̄m mēsem figure rōnibꝫ oēs acci  
pit dīas. z .n. recta sit z āphitritos z ūcava. cir  
ca eclipses āt sp̄ gibosā h̄z āterminatē linea. Ita  
q̄ qm̄ qd̄ eclipsaſ pp̄ terre interpositionē: terre  
vtiq̄ erit rotunditas figure cā sperica existens.  
**N**unc remouet dubiū q̄ diceret aliquis q̄ illud nō ac  
cidit p̄p̄ spericitatē terre. sed p̄p̄ spericitatē rei vise nas ga  
luna est sperica radij visuales refranguntur sperice: z q̄ lūa  
sit sperica p̄p̄ vmbra ei⁹ ēēt sperica. **A**d hoc r̄fīd̄z  
az. q̄ si hoc esset ppter illā cām: tūc sp̄ obscuratio lūe ap  
pareret z circularis p̄ia est h̄z q̄ in figuratiōibꝫ lune que  
sunt s̄m mēses luna aliq̄i apparet anstiricos. i. tota illu  
minata: z aliq̄i recta. i. semiobscura: z semiulluminata q̄  
p̄tes distinguāt per linea rectā: z aliq̄i cōcava vi qm̄ mior  
ps est illuminata z maior obscura. q̄ tunc ps illuminata ap  
paret cōcava cā ergo eclipses sp̄ videātūr ēē sperice nos oꝫ  
ponere terrā ēē sperica. **I**ntelligēdū scđm cōmē. q̄ ille  
apparēt de exēscētia z decēscētia lune sunt et interse  
catiōe primadiis vñl⁹ ad corp' lune vt. v. g. quāto lūa ma

gis declinat ad capiēdū de illa piramide tanto magis ob  
securatur. z quanto minus tanto magis illuminatur cā āt  
ascēsus z dscēsus lūe dicūt astrologi ēē epicycloſ.

**A**dhuc āt per astroꝫ apparētia non solū ma  
nifestū q̄ rotūda s̄z z magnitudo n̄ exīns magna

**M**unc probat per secūdā rōnē mathematicā cōclusio  
nē p̄p̄ posītā p̄ quo aduerte q̄ az. nō solū intēdit hic pro  
bare q̄ terra ē figure sperice sed et q̄ ē q̄titatis valde par  
ue respectu celi z tria facit: q̄ primo p̄mitit p̄clusionē. se  
cūdo declarat eam. tertio cōcludit quedā corelariū ibi  
secunda: modica enim. ibi tertia: ppter qd̄ existimantes.

**D**e prima dicit q̄ adhuc p̄ appetias astroꝫ nō foluz  
ē manifestū q̄ terra n̄t sperica sed etiā q̄ ē pue q̄titatis.  
**M**odica. n. sc̄ā trālatiōe nobis ad meridiē z  
articū māifeste alī sit orizō circul⁹: itavt q̄ sup ca  
put astra magnā h̄t transmutationē z nō eadē  
videāt ad articū z meridiem trāmutantibus.

**D**eclarat conclusionem. z primo quo ad primam  
partem. Secundo quo ad secundam. ibi secunda qua  
re non solum. **P**rima in duas sicut duplīciter pro  
bat primam partem conclusionis ibi secūdā quedam enīz  
**D**e prima dicit q̄ quando aliquis progreditur supra  
terram de vna regione ad aliam sibi oppositam puta de  
septentrione ad meridiem vel econverso continue cu  
ndo sit noua apparentia orizontis z hoc non esset si ter  
ra esset plana.

**Q**uēdam enim in egypto quidem stelle vidē  
tur z circa egyptum. In his autem que ad articū  
regionibus non vident. Et que sp̄ i his q̄ ad arti  
cū apparent astroꝫ. in illis locis occultantur.

**M**unc declarat per secundam rationem dictum suum  
dicens quot illud dictum etiam patet de quibusdam scel  
lis que apparent in egypto z cipro z non videntur proce  
dendo vltra versus polum articū z econverso etiam cō  
tingit z hoc non prouenit nisi propter spericitatem terre.

**Q**uare non solum ex his palam rotundaz cē  
figurām terre sed etiam spere non non magne.  
non enim vtiq̄ sic velociter palam faceret tran  
slatis itaq̄ modicuz. Propter quod existimantes coaptare cū qui circa herculeas colūnas lo  
cum ei qui circa inducunt: z hoc modo ēē mare  
vnum non valde suspicari incredibilia videri.

dicunt āt argumētantes ex elephātibꝫ qm̄ cū circa  
vtraq̄ loca nouissima existētia gen⁹ ipoz ē velut  
nouissimis. ppter conuincire admittit hoc passil.

**M**unc declarat secundam partem conclusionis z dicit  
q̄ ex modico progressu supra terram sunt cito apparī  
tiones astroꝫ z per consequens sequitur q̄ terra parua cir  
culationis. quia si terra ēēt magne circulationi non fieret  
ita diuersa apparentia astroꝫ subito. **I**ntelligēdū  
secundum aver. commen. ctj. quot ex dictis non soluz ap  
paret spericitas terre sed etiam parua quantitas ipsius z

causa huius est quoniam circulus quanto est maior tan  
to magis appropinquat rectitudini. Ex quo apparet cau  
sa dicti aristotilis quot cum fiat cito diuersitas appari  
tionis astroꝫ ex motu supra terram quot hoc non est  
nisi quia circulus eius c̄t̄ paruus. Unde si terra c̄t̄ pla  
na non apparet illa astroꝫ diuersitas. **I**ntelligēdū  
secundo quo terra dicit parua per respectu ad celuz  
z dēmonstrat ēēt per instrumēta astrologorū. Cū astrolo  
gi potuerūt nos instruere d̄ quātūtate terre i respectu ad ce  
lū isto mō. qm̄ p̄ eorū instrumenta diuiserunt celum in  
cclx. gradus z per ambulationem supra terram inuerunt

# Liber

tantum arcum in terra correspondere vni gradui in celo. intelligendum tertio quod ortus et occasus astrorum secundum tatem celi equaliter etiam arguit terram esse parue quantitatis respectu celi. Nam si esset magne quantitatis respectu celi et sensibilis e postereret quod esset multum sublevata: et sic non habemus medietatem celi appareret nobis ortus stellarum nisi minus quam per medietatem: et subdit commentator quod forte hoc intelligit de parvitate terre per comparationes ad astra ut dicet post. Propter quod existimantes insert correlative dicens quod propter hoc quod dictum est. s. q. terra est parue quantitatis non videntur incredibilia ea que dicuntur de colunis herculis. s. q. terra sit parue quantitatis. vñ dicit quod considerata paruitate terre non est inconveniens dicere illa loca esse propinquia et reddit causam huius dicēs quod illa loca sint propinquia per quod ipsa habent consimiles aspectum: cum ibi generentur elefantes et non alibi. In intelligendum habemus cometam. com. cr. circa columnas herculis quod una illarum erat situata in ultima parte totius terre habitabilis versus orientem et alia versus occidentem in ultimo hispanie: dicit commentator se vidisse unam illarum sub limatam. s. illam que erat in fine hispanie que postea fuit delecta propter bellum inter barbaros. Intelligendum secundum quod causa generationis elefantium in aliquibus locis et non in alijs est consimilitudo dispositionis illorum locorum completioni et subdit quod illa consimilitudo est signum vicinitatis illorum locorum.

Mathematicorum quicunque magnitudinez ratiocinari attentant rotunditatis ad quadraginta dicunt esse miriades stadiorum ex quibus argumentatibus non solum spericam molem necessarium esse terre sed et non magnam ad aliorum astrorum magnitudinem.

Hunc probat per ultimam rationem mathematicam quod terra est rotunda et parue quantitatis: et dicit quod hoc sic patet per inventores astrologorum attentant invenire quantitatē terre quam dant esse. 400000. stadiorum quod spaciū ē valde paruum respectu celi. sed astrologi dant quod terra est corrupta. unde inuenitur in libro de proprietatibus elemorum quod et ipsa est. 4000. miliarij. Intelligendum habemus cometam. com. iij. quod astrologi inuenierunt cognitionē mensure terre ex cognitione mensure celi et de illis maxime fuit archimenes. Intelligendum secundum quod quantitas terre sumitur ex magnitudine solis et lune et hoc per eclipses lunares: quantitates autem aliorum astrorum a sole et luna mathematici inuenierunt per quoddam instrumentum quod est terminatum in quoddam angulo quem respicit dyameter cuiuslibet astrorum. unde cum diameter unius astri erit nota et diameter alterius erit nota et cum diameter et luna erit nota. mensura corporis illius erit nota. et tunc concludit quod eis astrologi scieverunt mensuram terre et lune in respectu ad terram: et proportionem maiorum astrorum ad lunam et per illud instrumentum scieverunt proportionem terre ad alia astra: et per tale instrumentum intelligit astrolabium.

Expliicit expositio super secundo libro de celo edita per Gaietanum de tenuis artium et medicine doctorem.

Capitulum primum tractatus primi libri tertij de celo et mundo in quo sit continuatio ad precedentia ponendo ordinem in dicendis.

Ex primo quidem igitur celo et partibus adhuc autem de in ipso latitatis astris ex quibus constant et qualia quedam natura sunt: adhuc autem quoniam ingenita et incorruptibilia pertransiimus s. prius.

Ceste est tertius liber de celo et mundo in quo postquam apud in duobus precedentibus libris determinauit de universalis et de celo et de eius parte principaliori et nobiliori. Hunc in hoc tertio libro determinat de ignobiliori parte universalis. s. de parte elementari. et hoc secundum opiniones antiquorum: propter quod in hoc libro levius breuiusque procedas quod in alijs. Continet autem hunc tertius liber quatuor tractatus. in primo ponit generationem corporum naturalium et antiquos et eos reprobatur. in secundo inquirit utrum corpora mobilia motu recto sint grauia aut levia: et qualiter sunt mobilia naturaliter et violenter: in tertio ostendit utrum elementa sint finita et numerum vel infinitam. et quot sunt generalia et corruptibilia: in quarto ostendit qualis sit modus generationis elementorum et utrum sit figura. Secundus tractatus incipit ibi. quod autem necessarius existere. tertius tractatus incipit ibi quod autem neque omnibus. quartus tractatus incipit ibi. iterum igitur considerandum primus tractatus habet tria capitula in quorum primo fit continuatio ad precedentia ponendo ordinem in dicendis. in secundo ponuntur opiniones antiquorum circa generationem et corruptionem corporum naturalium: in tertio reprobantur famosiores ex eis. ibi secundum capitulo. dividitur in tres partes. in prima continuatur ad precedentia: in secunda declaratur quoddam dictum positum in principio primi libri quod facit ad propositum iustum in tercia potest ordinem in dicendis. ibi secunda quoniam autem eorum ibi tercia. De primo quidem igitur. De prima dicit se prius pertractasse de celo primo et partibus eius: et de astris mobitis in ipso qualis natura sint. et adhuc ostensum fuit quod huius corpora sunt ingenita et corruptibilia. Intelligendum habemus commentatorem cometam. i. quod celum dicitur primum et ceterum parati ad alia corpora eo inferiora. est enim eis prius positum ceteritate et tpe. Intelligendum ultterius quod apud per partes celi intelligit speras celestes. stelle autem sunt omnia natura quoniam corporis simplicis circulariter mobilis quae est alia a naturis elementorum mobilibus motu recto ut superius fuit ostensum.

Quoniam autem eorum que natura dicuntur: hec quidem sunt substantie hec autem operationes et passiones horum. dico autem substantias quidem simplicia corpora: puta ignem terram et coelementata his et quicunque ex his: puta totum celum et partes eius: et iterum animalia et plantas et partes horum. passiones autem et opera motus: horum uniuscuiusque et aliorum quoniam ceteri sunt causa ista elementa secundum virtutem ipsorum: adhuc autem alterationes et in invicem transmutationes manifestum. quia de natura historice plurimae accidit de corporibus esse. Dicunt enim naturales substantie aut corpora aut cum corporibus generantur et magnitudinibus: hoc autem palam ex eo quod determinatum est que sunt natura et ex ea que per singulam contemplationem. Hunc apud probat quod scientia naturalis ut plurimae considerat de corporibus operationibus et passionibus eorum et arguit sic. Scientia naturalis considerat de rebus naturalibus sed ut plurimae res naturales sunt corpora operationes vel passiones eorum ergo et. patet consequentia cum maior et minor probatur inductive in littera quoniam res naturales aut sunt substantie aut operationes aut passiones earum. substantiae quidem sunt clementia et mixta et elementis et totum celum. i. universum et partes istarum. operationes vero dicuntur eorum motus locales alterationes et substantiales transmutationes. passiones autem sunt ac-

# Tertius

cidentia ipsorum et maxime essentialia ex quibus patet q  
ut plurimum res naturales sunt corpora operationes tc.  
Intelligendum q dicitur ut plurimum propter p̄mū mo  
torem et aiam intellectuam aut ē ppter formas substātia  
les de quibus considerat scientia naturalis et tamen non  
sunt corpora operationes vel passiones tc.

**C**De primo quidem igit̄ celo elementorum di  
ctum ē: et quale quid fm̄ naturam. et quoniam in  
corruptibile et ingenituz: reliquum autem d̄ duo  
bus dicere simul autem accidet d̄ his dicentib⁹  
et de generatione et corruptione inquirere. Gene  
ratio. n. aut q̄ preter omne non ē. aut solum: ibis  
elementis. et his que ex his ē: ipsum autē primuz  
hoc sorte p̄mo cōsiderandū. vtrū est. aut non est.

**C**Ponit ordinem in dicendis et dicit q̄ de p̄mo elem  
torum. i. de celo dictum est quale sit fm̄ naturam et q̄ sit i  
genitum et incorruptibile. Nunc autem superest dicere de  
alijs duobus. s. de graui et leui et dicendo de istis oportet  
bit inquirere de generatione et corruptione q̄ generatio et  
corruptionis aut oio si sunt aut sūt solū in elementis et mīrtis  
ex eis. Unde hoc erit primum cōsiderandū a nobis. s. vtrū  
generatio ē vel non est et similiter corruptione. Intelligenduz  
q̄ celum dicitur p̄mū elementū. primū quidem. quia est  
ceteris prius ut dictum est. Elementū autē non q̄ veniat  
naturaliter in compositionez mixtorū ut faciunt alia qua  
tuor sed virtualiter solū. Intelligendum vltius fm̄ com  
men. q̄ alia est consideratio de elementis de generatioē et  
corruptione hic et libro de generatioē q̄m̄ hic considerat  
de elementis vi sunt p̄tes mūdi. illuc autē ut ordinaret i cō  
positionem mixtorū. similiter de generatioē et corruptione  
hic considerat ut sūt accidentia essentialia quatuor elemē  
tis cū nō reperiant nisi in elemētis. aut mīrtis q̄ ex his il  
lie aut sūt q̄ sunt effectus causati ab elementis.

**C**Capitulum h̄n̄ primi tractatus libri tertij d̄ celo et mū  
do in quo ponuntur opinōnes antiquorum circa genera  
tionem et corruptionem corporum naturalium.

Rimi equidem igit̄ philosophantes de  
veritate et ad quos dicim⁹ nos nunc ser  
mones et adiuicem diversificati sunt.  
bi quidem. n. ipsorum totaliter auferebant ge  
nerationē et corruptionē. nihil. n. neq; fieri aut:  
neq̄ corrupti entium: sed solum videri nobis:  
puta qui circa Melissum et parmenidem. quos  
et si aliqua dicunt bene. sed non physice oportet  
putare dicere. esse. n. quedam entuz ingenita et  
totaliter imobilia magis ē alterius et prioris quā  
physice cōsiderationis: illi autē propter nihil qui  
dem aliud ppter sensibilium substantiaz suspic a  
ri esse: tales aut quasdam intelligere primi natu  
ras siquidem erit aliqua cognitio aut sc̄ientia: sic  
translulerunt ad hoc per eas que inde rōnes.

**C**Post h̄z Ar. in precedenti ca. continuauit se ad prece  
dēntia et posuit ordinem i dicendis. nunc prosequitur reci  
tando opinōnes antiquorum circa generationem et cor  
ruptionem corporum naturalium. dividitur aut̄ istud ca. in  
quatuor p̄tes sicut quatuor recitat opinōnes ibi sa: alteri  
autē quidem: ibi tercia: deinde et aliorum ibi quarta sunt  
autē quidē. de prima dicit q̄ primi philosophantes quo  
rum opinōdes nunc perscrutat diversificati sunt in genera  
tione et corruptione corporum naturalium. H̄i qdē. n. s.

parmenides et melissus totaliter auferebant generationes  
et corruptionem dicentes nihil generari aut corrupti fm̄  
veritatem sed solū fm̄ apparentiam et isti in hoc bene dire  
runt q̄ posuerunt aliqua entia ingenerabilia et penit⁹ im  
mobilia. sed de ipsis considerare magis ē altius et prioris  
scientie quam naturalis. s. metap. que ē d̄ separatis a motu  
et amateria id in hoc defecerunt et in alio ē errauerunt q̄  
posuerunt talia entia esse sensibilia transferentes ea q̄ con  
uenient substantiis intrāsimutabilibus et separatis ad sen  
sibilia iudicantes de sensibilibus ho rationes acceptas a  
naturis et proprietatibus separatorum.

**C**Alteri autē quidam velut studiose facti con  
trariam his habent opinionē. sunt. n. quidaz q̄  
aiunt nullam ingenitaz esse reruz sed omnia ge  
nerari. Genita aut̄ hec quidē incorruptibilia p  
manere: hec autem iterum corrupti maxime  
autem qui circa heriodum.

**C**Marrat fm̄ opinionem q̄ fuit heriodi dicens omnia  
generari ex quodam chaos q̄ istorum quedam remanent  
incorruptibilia quedam autem corruptuntur.

**C**Deinde et aliorum p̄mi physiologizantes hi  
quidē omnia alia aiunt generari et fluere: eē au  
tem fixe nihil: vnum: aut q̄dam solum substine  
re: ex quo hec omnia transformati nata sunt. qđ q  
dem videtur dicere uelle alii multi: et heraclitus  
ephesius.

**C**Ponit tertia opinionē aliquorū qui dixerunt oia ge  
nerari et corrupti ppter vnu materiale pncipiu qđ est inge  
nituz et corruptibile et quo alia generat̄ et i qđ resoluuntur  
de quoū numero fuit heraclitus ephesius. Intelligenduz  
ē q̄ isti posuerunt vnu corpus in actu eē pncipium mate  
riale oīum aliorū et in illo diversificati sun q̄ qdam dixer  
unt illud esse ignem: alij aerem alij aquam et alij corpus  
medium. De his opinōnibus si vis latius videre recurru  
babeas ad primum physicorum.

**C**Sunt autem quidam qui et oīe corpus genera  
bile faciunt commponentes et resoluentes ad su  
perficies et superficiebus.

**C**Ponit quartaz opinionem que fuit platonis qui di  
xit oia corpora generari et superficieb⁹ et resolvi in superficies.

**C**Capitulum tertium tractatus primi libri tertii de celo  
et mūdo in q̄ reprobat famosiores ex opinōnib⁹ antiquū

**E**Alius quidē igit̄ alt̄ sit h̄mo: dicētib⁹ at  
hoc mō et oia corpora constituentib⁹ ex su  
perficiebus quecumq; qđē alia accidit di  
cere contraria disciplinis promptum videre. et  
quidē iustum aut non mouere aut credibiliori  
bus ipsa rationibus mouere quam susptiones.

**C**Post h̄z Ar. in precedenti ca. narravit opinōnes anti  
quorū circa generationē et corruptionē corporū naturaliū  
in hoc ca. prosequit reprobat famosiores ex eis et diuidi  
tur pncipaliter i duas partes i quarū prima reprobat op  
inionem platonis. in ha reprobat opinōnes pythagore ibi  
idem aut̄ accidit. Prima iterū i duas. in quarū p̄ma re  
probat opinōne platonis per rōnes mathematicas in fa  
vero per rōnes naturales ibi: quicūq; autē de naturalib⁹  
p̄ma adhuc i duas sicut duas rōnes mathematicas facit  
ha ibi deinde palam. Dicit de p̄ma q̄ de alijs tribus opi  
nionibus alter est h̄mo. d̄ illis. n. nihil dicit hic euz de eis  
dicat sufficienter in p̄mo phy. Sed instandū est h̄ opinō  
ne platonis que est magis noua et probabilius dicitibus

# Liber

Aūt corpora componi et superficiebus vt posuit plato multa accidunt contraria mathematicis disciplinis et earā suppositionibus que consideranda sunt. utrum sint substantia aut non sed magis sunt remouenda q̄z mathematicae superpositiones habendo pro ipsis suppositionibus rationes credibiles q̄z pro suis contrarijs. Intelligendum q̄ si corpora componerentur q̄z ratione ex superficiebus vt dixit plato cū superficies sit indivisibilis sīm profunditatem corp⁹ eēt indivisibile sīm profunditatem et similiter superficies componeretur ex lineis indivisibilibus sīm latitudinez quare esset indivisibilis sīm latitudinez et linea cōponere ex punctis simpliciter divisibilibus quare eēt simpliciter indivisibilis et horum contraria supponit geometra tanq̄z principia. s. lineam eēt divisibile sīm longitudine superficiem sīm longitudinem et latitudinem et corpus trinam dimensionem q̄z quis forte possit probari in scientia naturali vel metaphysica ex diffinitioē continui.

**C**oninde pallam q̄ eiudē rōis est solida quidē ex superficiebus cōponi: superficies autē ex lineis: has autē ex punctis: sic autē h̄ntibus nō necessitate linee partem lineam esse: de his autem consideratum est prius in his qui de motu sermonibus. q̄ non sunt indivisibles longitudine.

**C**adducit sām rōnem q̄ talis ē si corpora cōponunt ex superficiebus et superficies ex lineis et linee ex punctis tūc linea non erit divisibilis ita q̄z in ptes quantitatibus sed solum in puncta cōsequens est fallū et cōtra probata in sermonibus de motu q̄r in seruo ph̄y. vbi ostensum est q̄ non est dare longitudinez sive lineas indivisibles et indivisibilibus compostas.

**C**Quocunq; at de naturalibus corporibus impossibilita accedit dicere. faciētibus indivisibles lineas ad modicūz cōsideremus et nunc: impossibilita. n. in illis accidentia et naturalibus consequēt: que autem i his in illis non omnia: ppter hoc quidem ex ablatōe dici mathematica: ph̄ysica autem ex appositione.

**C**hic Ar. impugnat opinionem platonis per rōnes naturales et dividit in quinq; sīm numerum quinq; rōnum quas facit ibi sa. adhuc si qdē superficies: ibi tercia: adhuc si quidē multitudine ibi quarta: totaliter autē: ibi quinta adhuc autē et si tps. p̄ma in duas q̄r p̄mo p̄mittit qdēdam. sīm format rōnem ducēdo ad inconveniētia ibi: multa autē sūt: d̄ prima dicit Ar. q̄ oia impossibilita que accidunt i mathematicis ponēdo corpora cōponi et superficiebus accidunt in naturalibus sīz non oia que accidunt i mathematicis cuius cā est q̄r naturalia p̄ additionē se habēt ad mathematicalia et mathematicalia se habēt ad naturalia p̄ abstractionē corporis. n. naturale coniungitur eius materia et qualitatibus sensibili⁹ a quibus abstractur corpus mathematicū propter qdē quecunq; impossibilita accidunt platonis loquēdo de corpore mathematico accidunt eis loquēdo naturaliter et cum hoc plura.

**C**Adulta autē sūt que indivisibilis nō possibile existere. naturalib⁹ autē necessarium. puta si qdē idivisibile: in idivisibili. n. divisibile impossibile est existere. passiones autē divisibles oēs dupl. aut n. sīz spēm: aut sīz accidēs: sīz spēm qdē puta coloris: albus aut nigr. sīm accidēs autē sicut existat: sit divisibile: q̄re quecunq; simplicia passionis omnia sunt divisibilia hoc modo: propter qdē impossibilis in talibus considerandum.

**C**Arguit per rōnē primā et duo facit p̄mo hoc sīm p̄bat quedā q̄ supposuerat ibi: sed et qdē puncū. De prima arguit ducendo ad duo inconveniētia si corpus cōponit ex superficiebus quorū priū ē q̄ accidens divisibile i heret subiecto indivisibili. sīm ē q̄ nullū corpus esset graue aut leue: utrumq; illorū est fallū vt p̄z et qdē sequent arguit et p̄mo primū. qm̄ corporibus naturalibus multa insunt accidentia divisibilia vt patet. et si corpora naturalia cōponant ex superficiebus ipsa sunt indivisibilia vt statim ostendetur ergo accidens divisibile inherebit subiecto indivisibili et subdit q̄ accidentia naturalia sunt dupliciter divisibilia. aut sīm spēm sicut color dividit i album et nigrū aut sīm accidēs ad divisionē sui subiecti et hoc modo accidentia simplicia non divisibilia i species sunt divisibilia. hoc ergo modo istud impossibile est considerandū. **I**ntelligēdū q̄ sicut plato posuit corpus cōponi et superficiebus tā quā partibus quantitatibus ita voluit q̄ superficies cōpōret ex lineis et linee ex punctis. ex quib⁹ sequit q̄ linea est simpliciter indivisibilis q̄r cōponit quantitatue et simpliciter indivisibilis et ex cōsequētū q̄ superficies est simpliciter indivisibilis ex eadem causa et similiter corpus.

**S**i itaq; impossibilitū ē vtroq; nūlaz habētem gravitatē ambo hēre gravitatē: sensibilia at corpora oia aut qdā gravitatē h̄nt: puta terra et aq; ut et vtiq; ip̄i dicit: si qdē punctum nullam habēt gravitatem palam: quia neq; linea. si autē nō he neq; superficies: quare neq; corporū nulluz.

**C**Hic prosequit sīm inconveniētia sequi. s. nullū corpus ē graue aut leue supponēdo primo q̄r punctum et quo ē indivisibile nullam h̄z gravitatē aut levitatem supponēdo sīm q̄r compōtū et nō graubus tāquā partibus quantitatibus nō ē graue et similiter compōtū et non levibus non ē leue quibus stantibus arguitur sic nullum p̄positū et non graubus ē graue. sīz q̄libet linea cōponit et nō graubus q̄r ex punctis per opinionē ergo nulla linea ē graue et similiter quia q̄libet superficies cōponit ex lineis nō graubus sequit q̄r nulla superficies ē grauis et q̄r omne corpus cōponit et superficiebus non graubus sequit q̄r nullū corpus ē graue et similiter modo argui potē de leue.

**S**ed et q̄ punctū nō possibile gravitatē hēre manifestū: graue. n. oē et grauus et leue leui⁹ cōtingit aliquo eē. graui⁹ autē aut leui⁹ forte nō necessare graue aut leue eē: quēadmodū. n. magnū maius: maius autem non semper magnum: multa. n. sunt q̄ pua entia: simpliciū tū maiora aliis sunt si itaq; qdēcunq; graue ens grauus sit. necessare gravitate mai⁹ esse: et graue omne divisibile vtliq; erit: punctū autē indivisibile supponit.

**P**robat quedam supposita prius et dividit i duas q̄r p̄mo. p̄bat primū suppositū sīm scdm ibi: sīz adhuc neq; et nō habētibus p̄ma adhuc i tres si primū suppositū p̄bat p̄ tres rōes ibi scdm: adhuc si graue ibi tercia: si autē omne.

**D**e prima p̄bat per primā rōnē q̄r punctū non ē graue q̄r omne graue ē alio grauus. sīz non oē grauus alio sit graue. s. absolute sīz nullū p̄tū ē grauus alio ḡ rc. p̄bat minor q̄r si punctū ē grauus alio tū eēt eodē maius et p̄ cōsequētū ēt divisibile i illud in quo ēt maius cōsequētū ē fallū et oppositū eius supponit ad p̄sens. s. q̄r punctū ē indivisibile. **I**ntelligēdū q̄r cum dicit Ar. q̄r grauus alio ē eo maius nō intelligit vniuersaliter q̄r mīor terra ē grauor: maius aqua sed stelligit in corporibus eius

## Tertius

dein speciei et uniformibus.

**C**ad huc si graue quidem spissum: leue autem rarus est aut spissum a raro differens eo quod in equali modo le velra existat. si igitur est punctum graue et leue est: et si de sum et rarum: sed quodquidem spissum et divisibile punctum autem in diuisibili.

**C**Probat idem per secundam rationem arguendo sic oportet graue aut leue est rarum vel densum. ergo si punctum sit graue aut leue erit rarus vel densus et per se est divisibile et parte prima quod densum est quod in equali molle plura continet et rarus est eodemmodo quod in equali molle continet pauciora. Intel ligendus quod graue et densum non convertuntur et similiter leue et rarum quod aliqui lapides preciosi sunt densi et non graues vel saphyrus. nubes enim levibus et non rara sed illud videtur inuenire. Apud tanquam concessum a platonice hinc quos arguit.

**C**Si autem oportet graue molle aut durum necesse est esse facile ex his impossibile aliquod deducere. Nolle quod est in se ipso cedens. Quod autem cedens divisibile **C**Probat idem per tertiam rationem et arguit sic: oportet graue vel leue est durum aut molle ut plato concedit. ergo si punctum est graue vel leue sequitur quod est durum vel molle et si est durum vel molle sequitur quod divisibile et per se est molle et quod facilius cedit permetitur. durum autem difficulter et oportet tale habet profunditatem secundum quam cedit permetitur aut resistit et per se sequitur quod omne tale est divisibile.

**C**Sed adhuc neque ex non habentibus gravitatem erit gravitas: in quantis. non accidet hoc: et in quantis non: quoniam determinabitur non volentes fingere. **C**Hic probat Apollonius secundum suppositum per duas rationes. scilicet quod compositum ex non gravibus tanquam ex partibus quantitatibus non est graue et primo arguit sic si ex non gravibus fieret graue hoc esset secundum aliquem numerum sic intelligendo quod ex non gravibus non aliquem numerum non fieret graue et hinc aliquid aliud numerum puta maiorem fieret graue. sed talis numerus dari non potest nisi fingendo cum non sit maior ratio de uno que de alio quare secundum.

**C**Et si omnis gravitas maior gravitatem graui tati acciderit: et unum quodqueque impartiabilitate gravitatem habere: si. non. quatuor puncta gravitatem habent quod aut ex pluribus fuerit eodem graui ente grauius. quod autem grauius necesse est graue esse: quemadmodum albo album. quare minus uno puncto grauius erit ablato equali: quare et unus punctum gravitatem habebit.

**C**Arguit hoc idem sic si compotum ex non gravibus est graue tunc sequeretur quod punctum est graue. per se est falsum et prius improbatum et probat prima ponendo quod a. sit unum graue compotum et quartuor indivisibilibus non gravibus. et b. sit grauius. a. quod sit compotum ex quinq[ue] indivisibilibus et tunc sequitur cu[m]. b. sit grauius. a. quod ipsa sit graue et quod excedit. a. in gravitate et quo ultra sequitur quod ipsa. b. est divisibile in parte equalis gravitatis cu[m]. a. et in parte cu[m] cuius gravitate excedit gravitatem a. sed pars equalis gravitatis cu[m]. a. est quatuor punctorum ergo quintum punctum habebit gravitatem per quam. b. excedit. a. in gravitate et per se sequitur quod punctum habet gravitatem sive est graue quare secundum. **C**Intel ligendum quod Apollonius invenire videtur quod oportet grauius alio est graue et tamen superius oppositus videtur dirissus. **C**Ad quod dicendum quod Apollonius vult quod omne quod est grauius alio quod est graue absolute est graue. superius autem voluit quod non omne quod est grauius alio graui comparative et hec omnia sunt vera.

**C**Adhuc si quidem superficies solu[m] est linea et contingit coponi inconveniens: quemadmodum. non et linea ad lineam utrumque modum coponi et hinc longitudinem et latitudinem. et superficiem superficie ei eodem modo: linea autem potest lineae coponi secundum lineam suppositam non solu[m] appositam: sed et si quidem est linea latitudinem contingit coponi erit aliquod corpus: quod neque elementum neque elementis compositum est sic compositis superficiebus.

**C**Hic ponit Apollonius secundum rationem ad probandum hinc platonem quod corpus non coponitur ex superficiebus et arguit sic si corpus coponatur ex superficiebus sequeretur quod aliquod est corpus quod neque est elementum neque ex elementis. quod est falsum ut per se est. et per se batur prima supponendo primo quod sicut linea duplex potest imaginari componitur cum aliis lineis unummodo per contractum per extrema secundum extremam quando angulus alio modo per compositionem totius linee ad totam lineam sic duplex possumus imaginari in compositione corporis ex superficiebus una superficie alteri adiungiri aut per hanc linealem hinc extrema quando angulum aut per superpositionem unius ad alterum secundum quem modum dicebant platonici ex superficiebus corpus coponitur. hoc supposito stante inconveniens ad ductum arguitur. quod omne elementum aut ex elementis causatum hinc profunditatem sed corpus ex superficiebus primo aut hoc modo copositum nullum habet profunditatem ergo secundum per se est cum maiori quod de ratione corporis est habere profunditatem et minor arguitur quod due superficies cantes angulum includunt sed non continent profunditatem. superposita autem neque includunt neque constituant profunditatem igitur.

**C**Adhuc si quidem multitudine grauiorae corpora superficerum quemadmodum in timeo determinatum est: palam quod habebit et linea et punctum gravitatem: proportionaliter enim adiumentum habent quemadmodum et prius diximus. Si autem non hoc differunt modo: sed in terram quidem esse graue. igne autem leue erit et planorum hoc quidem leue hoc autem graue. et liceat utique et punctum similiter superficies. non terrena erit grauior: quamvis enim ignis adducit terram rationem quod specialiter procedit hinc unum dictum platonis in Timeo ubi dicitur unum corpus esse grauius alio ex multitudine suarum superficerum. Nam si plures superficies faciunt corpus grauius tunc sequitur quod superficies hinc gravitatem et si superficies habet gravitatem linea hinc gravitatem et similiter punctum quamvis ut dictum est supra ita se hinc punctum ad lineam et linea ad superficiem sicut superficies ad corporeum punctum autem habere gravitatem est impossibile ut superius ostensum est. Et si dicatur quod corpora non diffiniuntur in gravitate propter multitudinem suarum superficerum caliter. hinc contra. ut quod terra non est grauior aqua quod sue superficies sunt grauiores. hinc quod terra est grauior aqua. nam superficies terre sunt grauiores superficiebus aque. **C**Adhuc sequeretur idem quod prius. scilicet quod superficies habet gravitatem et similiter linea et punctum.

**C**Totaliter autem accidit nullam quidem esse magnitudinem aut posse auferri si quidem simili ter se habet punctum ad lineam: linea autem ad planum hoc autem ad corpus. omnia. non adiumentum resoluta in prima resoluentur itaque contingit utique puncta soli esse corpus autem nullum.

**C**Donit quartam rationem quod si corpus coponatur ex superficiebus et resolueretur in superficies. tunc sequeretur quod aliquantum

# Liber.

nullū erit corpus & aliquā nulla erit magnitudo. q̄is ē salsum & impossibile & pbarur ḥa q̄ sicut corp̄ resolute i superficie ita superficies resolute in lineas & linea in puncta & cuz non sit maior rō de vno quā de alio cū vnūq̄d̄q̄ sit natura resoluti in prima ex quib⁹ cōponit seatur q̄ aliquādo oīs magnitudo erit resoluta in puncta quare re.

**C**Adhuc autem & si tēpus silit̄ se habeat auffertur vtiq̄ quandoq̄ vt ḡtinget vtiq̄ ablatum esse q̄ n. nūc idūisiblē velut punctum linee ē. **C**onit quinta rōdem que p̄cedit ex fundamēto rōnis ī mediate precedentis. Nam cū tēpus ita se habeat ad instātias sicut linea ad pūctū seatur q̄ ips⁹ cōponitur et instantibus & resolute in instantia quo dato vlt̄r⁹ seatur quot sicut corpus aliquā erit totaliter resolutum in superficies & superficies in lineas & linea in puncta. sicut tempus erit aliquādo totaliter resolutum in instantia. quare tūc nulluz erit temp⁹ vel saltē sic pōt̄ esse. q̄is aut̄ est salsum. q̄ sicut motus ce li est necessarius nec pōt̄ nō esse sic & tempus.

**C**idē aut̄ accidit et ex numeris cōstituentib⁹ celum quidam. n. naturam ex numeris cō stituit̄ quem ad modum pythagoriorū quidaꝝ physica quidem. n. corpora videntur granitatem habentia et levitatem unitates autem neq̄z cor pus faceſ ē possibile z̄positas neq̄z grauitatē h̄e.

**C**ūic impugnat opinioneꝝ pythagore dicens qđ eades inconveniētia accidit dicentibus corpora naturalia & celi i. mādom cōponi ex numeris sicut pythagoras posuit. nā oīa corpora inferiora celo habent grauitatē aut levitatem numeri aut̄ cū cōponant̄ et vnitatibus indivisibilib⁹ nō possunt habere grauitatē aut levitatem & per q̄nā nō poterunt ipsa corpora constitut̄re.

**C**apitulū prīmū secundi tractat̄ tertij libri d̄ celo & mādo in quo ostendit̄ q̄ corpora naturalia habent motus na turales.

**C**ap 2. **N**od aut̄ necessarium existere motum simplicibus corporibus natura aliquā omnibus ex his manifestū quoniā enī videntur. moueri necessarium ut si non propriū habent motus: violentia autem & preter naturā idem sed & si preter naturam est aliquis motus necesse ē & secundum naturā preter quāz hic & si multi preter naturam eum qui secundum na turānūz: b̄z nām gdē. n. simpliciter p̄ter naturā autem habet multos vnum quodque.

**C**ite est secundus tractatus hui⁹ tertij libri in quo post q̄z Ap. in primo narravit̄ & improbavit̄ opinioneꝝ antiquo rō circa generationē & corruptionē corporū naturaliū. nūc in isto tractatu inquirit vtrum corpora naturalia mobilia motu recto sint grauia & levia & quali sunt mobilia naturaliter aut violenter & cōtinet tria capitula in quorum p̄mo oīdit̄ q̄ corpora naturalia habent motus naturales in fo oīdit̄ p̄ grauitas & levitas sūt principia necessaria motus recti in tertio ostendit̄ qualiter grauia & levia sunt mobilia violenter. s̄m capituluz incipit ibi: q̄ aut̄ quedā: tertium capitulo incipit ibi: q̄nā aut̄ natura: primū ca. dividit̄ i duas p̄tes principales in quāz p̄ba: p̄bat q̄ corpora naturalia habent motus naturales in ha circa hoc. ponit & ip̄probat opinioneꝝ antiquoꝝ ibi ha: p̄g qđ & leuico prima i duas sicut per duas rōnes. p̄bat intentum suū. ibi ha adhuc at & et quiete: De prima primo p̄mitit̄ intentum dicens q̄ ex his que statim dicentur erit manifestum q̄ est necessarium omnibus corporibus simplicibus inesse aliquā motum na

tualem et quo sequitur idē esse dicendum de corporib⁹ mi tris cum moueat̄ s̄m na uram elementi dominantis in eo ut habitum fuit in primo huīus. deinde arguit sic. corpora simplicia mouent̄ vt patet ad sensum aut ergo naturaliter aut preter naturam seu violenter quod idē est. si naturaliter habetur intentum si preter naturam ergo sunt ap ta nata moueri secundum naturam cuz nihil moueat̄ p̄ter naturam quod non possit moueri secundum naturā q̄ mot̄ p̄ter naturā est posterior motu naturali & ipsum p̄supponit. Unde quia corporis simplicis natura est vna & sim plēx. ideo habent tantum vnu motū naturalē motus aut̄ preter naturam multos pōt̄ habere. Intelligendū p̄mo s̄m cōmētatem cōmēto. Ixviii. q̄ hec rō fundat super trib⁹ p̄positionib⁹ p̄ma est q̄ oē corp̄ naturale mouef. secūda est q̄ oē qđ mouetur naturaliter aut violenter mouet teria q̄ omne qđ mouetur violenter mouetur naturali q̄ motus violentus nō intelligitur nisi in respectu ad motum naturalē. Et his tribus p̄positiōib⁹ necessario sequit̄ q̄ oē corpus naturale mouef naturaliter. **S**ecūdo ad idē cōmēta tor arguit sic oē corpus naturale b̄z naturam ergo oē corpus naturale habet̄ motū naturalē tenet̄ q̄nā q̄ natura ē p̄ncipium motus & quietis eius in quo ē s̄o phy. **I**ntelligēdū s̄o q̄ aliquis posset dubitare circa hoc quod dicit hic Ap. vult. n. q̄ vnu corp̄ simpler habeat multos motus violentes & tantū vnu naturalē. cū ergo mot⁹ violent⁹ & motus naturalis eiusdem corporis sint cōtrarii sequit̄ q̄ vni sunt plura cōtraria. cuius oppositum dicit in r. meta physice. **R**espondeſ q̄ ſrictate perfecta que est maria distantiā ipsorum cōtrariorū tñ vnu vni est cōtrarium & voluit Ari. r. meta. tamē in cōtrarietate imperfecta que ē diſtantia circa maximā vni plura possunt cōtrarii & istō vult hic. Unū motui terre simpliciter decorsuz cōtrarietate p̄fecta solum cōtrariatur motus simpliciter sursum. cōtrarietate aut̄ ip̄fēcta eidem cōtrariant̄ plures motus sursum s̄z quid. **A**lii dicunt q̄ vni motui simplici solum ſrict vnu motus simpler. sicut est de motu sursum & d̄ motu decorsu tāvni motui simplici possunt ſrict plures mot⁹z p̄ficiunt̄ sicut motus laterales.

**C**Adhuc aut̄ & ex quiete manifestum & enim quiescere necessariū: aut uī aut secundū naturā: ui āt manet ubi & fertur ui. & secunduz naturam vbi s̄m naturam: qm̄ igitur videtur aliqd manēs ī medio sigdē b̄z nāz palā q̄ & latio q̄ hic b̄z nām ipsorū. Si autem ui aliqd ferri prohibens. sigdē quiescens evndeꝝ concludemus sermonē. necesse enim aut secundū naturam esse primum qui escens aut in infinitū ire: quod quideꝝ impossibile. Si autem quod mouetur. **P**rohibet ferri quemadmodū empēdōclēs iquit terrā a gyratione quiescere alicubi vtiq̄ fertur quia infinitū im possibile. Nulluz enī fit impossibile: In infinitū autem per transire impossibile. itaque necesse stare alicubi quod fertur & ibi non ui manere: sed secunduz naturam: si autē ē ges b̄z nāz est et mot⁹ secundū naturam qui in hunc locū latio. **C**idē probat per secundam rōdem presupponendo p̄mo vnum quod est manifestuz videlicet q̄ omne corpus quiescit violenter in aliquo loco ad illū violenter mouetur & omne corpus quod quiescit naturaliter in aliquo loco ad illum naturaliter mouetur & tūc arguit sic. Terra qui escit in medio mundi. aut ergo naturaliter aut violenter si naturaliter ergo ad illum locum naturaliter mouetur per presuppositum & sic habetur intentum quod terra habet

## Tertius.

**M**otu naturali & similiter argueret & alijs corporibz simplibus si autem dicatur qd violenter tuc sequuntur qd aliquod est corpus violentans prohibet ne terra mouetur ad suum locum naturale & tuc quo de illo prohibetur exq detinendo quod sit utrum quiescat noliter aut violenter si naturali hetur intentu ut prius si violenter sit qram d illo sedo prohibere surcut. de hmo & tuc vel erit processus in infinitum i corporis b' se impedientibus qd est impossibile vel erit deuenire ad unum h'num quiescit qd quiescit noliter quare re. Et si dicere sicut dicit empedocles qd terra quiescit violenter i medio mundi ppter gyratione celi vndiqz equaliter detinet & prohibet ne terra recedat a tali medio. Contra quia tuc sequret qd si remoueret talis celi gyratio qd terra mouet et i infinitu recedendo a medio cum nulli ibi esset illi motus terminatio consequens est impossibile quia impossibile est aliqd et motum i infinitum ergo impossibile est aliquid moueri i infinitum. patet consequence qd est impossibile factu esse impossibile est fieri. **I**ntelligendum hmo secundu cometatores cometo. ut qd alicui posset esse dubium utrum terra quiescat noliter vel sit i continuo motu. cuius causa est qd si a terra superiori remoueret terra inferior tuc terra superior moueret deorsum & sic est de pte terre ita posset alicui videri ee d tota terra s de isto i quatu huius. dicit. **I**ntelligendum vtter sicut est de mouentibus & motis. ita est d quiescentibz & i o sicut i motis est deuenire ad h'num mobile ita i quiescentibz est deuenire ad primus quiescens.

**P**ropter qd et lencippo & democrito dicenti bus semper moueri prima corpora in vacuo et i finito. Dicendum quo motu: et quis fin natura ipsorum motus: si. n. aliud ab alio mouetur violentia elementorum: sed i fin naturaz necesse quedam esse motum vniuersusqz preter quem violentus est & o primum mouentem non vi mouere. sed secundum naturam: in infinitum. n. est si no aliquid erit secundum natura mouens primum sed semper prius motum vi mouebit.

**P**onit circa dea & reprobat opiniones anti & diuidit i duas i quoz pia ponit & reprobat opinionem lencippi et democriti. in sedis platonis ibi. id est hoc. De hmo et fun damen' t'nis precedetis arguit. **L**encippus & democritus q posuerunt prima elementa corporis natiuum esse corpora atomalia idiosynclasia multitudine infinita in vacuo infinito motu ordiato continue mota nam querit ab eis utp talia corpora mouant noliter aut violenter si noliter. vtterius querendu est qd sit eoru motus fin naturam. Si dicant ut posuit eoru opio qd vndeque corpora mouet ab alio p violentiam tunc oportebit et uniuersusqz eorum ee aliquem motum naturalem in ordine ad que suus motus dicit violentus ut argutum est prius. Etiam in uno quoqz genere mouentium & motorum necessi est primum mouens moueri fin nati qd eo ipso qd aliquod mons mouet per natura mouet a motore et trinsecu motu & tuc queret d illo utp moueat fin nati aut p per naturam & sic autem erit procedere i infinitum i mouentibus & motis qd est impossibile: aut denieniem ad h'num mouens motu qd mouet fin naturam qd sequit qd i primis corporibz est ponere primum mouens naturaliter motum & p consequence non sunt infinita numero ordinate seu violenter mota. ut illi dicerunt. **I**ntelligendum hmo fin omne. omne. et. qd bee ro. f'ndas sag trib' positionibus qd prima est qd omne motu h'z motore ha' qd ois motor in loco est corp' tertia est qd corp' no mouet nisi moueat. **I**ntelligendum so fin cometatorem qd omne corp' qd mouet aliud si ipsu mouet violenter mouet illud aliud violenter & si ipsu mouetur naturaliter mouet illud aliud naturaliter. Mouere aut aliud corpus naturaliter potest intelligi duobus modis uno. mo-

ut mouere dicat actionem primi motoris ei eni primu mō uens corporis mouetur naturaliter actio ei i suum motu est naturalis. Iz forte suu motu non moueat naturaliter ut est de celo & elementis nam celu mouet elementa circulariter & t'li elementa non mouent naturaliter motu circulari. Alio modo potest intelligi ut mouere dicat motu ipsius rei motu a primo motore & tuc dicemus elementa moueri naturaliter a celo motu circulari. i. no violenter cu elementa semper moueant motu circulari qd no contingit d aliquo motu uento cu nullu violentu fit ppetu ut hicum fuit in prio p'lio expositio plus comedatur.

**I**dem autem hoc accidere necessariu utqz si quemadmodum in Timeo scriptu est ante. Factum esse mundum mouebant elementa in ordinate necesse n. aut violentum esse motu aut fin naturam: Si autem secundum naturam mouebantur necesse mundum esse: si quis attendes velet considerare: Tunc. n. primum mouens necesse mouere se ipsum motum fin naturam: & motu non violenter in propriis quiescentia locis facere quem quidam habent nunc ordines. Que quidem gravitatem habentia ad medium que autem levitatem habentia a medio: hanc autem mundus habet dispositionem.

**N**unc reprobatur opinionem platonis & dividit in duas qd primo facit hoc so reuertitur ad reprobandum leucip' & democritum ibi: his aut qui infinita prima iteru in duas secundum qd duas r'nes facit d platonem ibi ha' adhuc at tantu. **D**icit de prima qd id est inconveniens necessariu ac cidere d dictu platonis qd scriptu i Timeo ubi posuit elementa ante mundi constitutionem mota esse motu inordinato quoniam aut tuc mouebat naturaliter aut violenter si violenter ergo etiam naturaliter euz motus violentus sit posterior motu naturali ut dictum est prius naturaliter ergo tunc erat mundus probat sequentia quia prius mouens corporeu qd est mouens secundu se uidelicet celu mouebit se ipsum naturaliter de necessitate si ergo etiam elementa mouebantur naturaliter tunc mouebantur ad sua loca propria in quibz posita quiescebant. **S**leuia l'ns & grauia deorum istis aut sic se levibus erant in eadem dispositione & i eos de ordine que n'c habet sed n'c secundu istu ordine constitutu' u'ndu ergo & tuc secundu eundem ordinem constituebat mundus. & qd ois sequit qd ante mundu fuisset mundus qd est impossibile.

**A**d huc autem tantum queret utqz alijs utz possibile aut impossibile erat motu inordinate et misceri talibus mixturi: quedam ex quibusdam constant secundum naturam constituta corpora dico autem puta ossa & carnes: quemadmodum empedocles inquit fieri in amicitia: dicit. n. qd multorum capita sine cervice germinaerunt.

**C**arguit secundo contra platonem querendo ab eo utu elementa ante mundi constitutionem poterat adiuicem misceri taliter qd ex ipsis producerent mixta debite disposita sic ut nunc producuntur d' generatur caro aut os & ita d' aliis. Sicut etiam. Empedocles dicit amicitia iter elementa adiuiciente ex eorum mixtione in primis multorū capita sine cervice generari & sic de reliquis pribus alius aut plastrum & eas postea adiuicem utri non plus ponit. **D**icit autem ista r'ne & tru'cate loqu' ppter breuitatem. **D**osset aut summarum hec ro sic fieri & copieri. **A**nte mundi productionem aut elementa poterant ad inuicem debite misceri sicut nunc aut non sic no est ratio quare tunc ex eis no siebat mundus

per eorum debitas mirtiones ad iniucē sicut postea factus ē. Si non tūc sequit q̄ elemēta non mouebantur inordinata ut dirit. *¶* Plato q̄ est inordinatū ē indeterminatū & q̄d est indeterminatū est indifferens ad miseri vñ nō misce ri. Unde si tūc elemēta nō poterāt misceri sequit q̄ erāt de terminata ad nō misceri & similiter motus eorum ergo nō mouebantur.

**H**is autem quod infinita in infinito mota facit siquidem unum mouens necesse una ferri latere quae non iordinate mouebuntur si autem infinita mouentia et latentes infinitas necessarius est: si non finitus ordo aliquis est non enim ex non ferri in idem in ordinatio accidit: neque enim nunc in idem feruntur omnia: sed que eiusdem generis solum.

**D**icie Aꝝ, reuertit ad arguendū cōtra leucip̄ū & demo-  
critū & ponit duas rationes ibi secunda: adhuc inordinate.  
**D**icit de h̄ma q̄ illi qui posuerunt prima elem̄ta eē in  
finita numero & indiuisibilia & moueri i uacuo ifinito mo-  
tu inordinato necessariū est dicere aut q̄ oia illa mouebat̄  
ab uno principio aut q̄ mouebant̄ a principijs infinitis. Si  
oia mouebant̄ ab uno principio tunc sequit̄ q̄ mouebant̄  
ab illo una sp̄e motus & p̄ q̄s motu ordinato cum in uno  
motu s̄m sp̄em nō cadit inordinata et quo ē tñ ad vñ lo-  
cum. Si autem mouebant̄ ab infinitis principijs aut ergo  
motibus infinitis scđm sp̄em aut finitis, si infinitis tñc cō-  
tingeret motos infinitos eē qd̄ ē incōueniens & cōtra ipsos  
q̄ ponunt̄ species rerū esse finitas si vero finitus tunc i eius  
erat aliquis ordo & p̄ q̄s ordinante mouebantur. Tñ nō p̄  
pter hoc dicūtur corpora iordinate moueri q̄ nō oia mo-  
ven̄t in eundem locum sed solā illa que sunt vñus loci sed  
magis er hoc dicunt̄ iordinate moueri q̄ motus habet̄ in  
ordinatos ad loca indeterminata. s. mō sursu mō deorsum  
qd̄ nō cōtingit cū levia semper moueant sursu scđm natu-  
ram & grauiā deorsum.

**C**Adhuc inordinate nihil est aliud quā preter naturam ordo. n. propria sensibilius natura ē: s; adhuc et hoc inconveniens et impossibile infinitum inordinatum habere motum: est. n. natura illa rerum qualem hēnt plura: et plurio tēpō: accidit igit̄ ipsis cōtrarium inordinationē quidem cē se cundum naturam: ordinem autem et mūdū: p̄ ter naturam: quamvis nihil ut contingit sit corū que secūdum naturam:

**C**onponit sam rōnez cōtra p̄dictos et duo facit p. hoc se  
cūdo reprobat quoddā dictū anato. cōcludendo cōclusio  
nem p̄incipaliiter intētā ī isto ca. ibi videt sūt hoc. **D**e  
p̄ma p̄mittit prio q̄ illud dicit iordinatū q̄d inest alicui p̄  
ter naturā et hoc p̄z et eo q̄ natura rerū sensibilitū ē ipsius  
ordinis cā. Deinde isert h̄ illos accidere strarū dicitis eo  
rū. Iordinatū īdem sive motū pcedētē mādūz quē dixerunt  
Iordinatuz esse scbz nāz et ordianatū. motū autē sem̄ p̄lio mun  
di p̄ductionez quē dixerūt ordianatuz eē p̄ter nāz et q̄ dñs in  
ordinatuz et p̄dat q̄ et b̄ sequaf q̄ qd̄ sp̄petit pluribus aut  
maiori tpe ē magis nāle q̄z qd̄ cōpeteret pauciorib⁹ v̄l̄ ipse  
miorib⁹ h̄mis corpib⁹ an̄ mādi p̄ductionē sp̄petebat motus  
p̄ tps̄ infinitū ī p̄terio et p̄ mādi p̄ductiones solū p̄ tps̄ in  
finitū ḡ motū illoz coroz an̄ p̄ductionē mādi sicut magis  
nālis q̄z motus eoz p̄ mādi p̄ductionē: et p̄ dñs magis or  
dinat̄ seḡt ḡ motus infinitū quē dixerūt iordinatū sūisse nā  
lez et ordianatū cū nibil bz nāz sit ut sttingit id est q̄ y accīs  
sine ordie et eō motū finitū quē dixerūt ordianatū sūisse p̄ter  
nāz et iordinatū cum sit p̄ter dispositionē motū infiniti q̄ p̄  
bata est eē bz nāz et ordinata.

**C**uidet autem hoc ipsum et anaragoras sumere bene ex immobilibus enim inchoat mundus facere tentant autem et alii congregantes aliqua liter iterum mouere et segregare: distantibus ait et motis non rodabile. facere genitores ppqd et Emp. pretermittit eam que in amicitia. Neqz. n. utiqz poterat constituer eelum ex segregatis qde cōstruens: cōgregationem autem faciens ppter amicitiam ex disgregatis. n. est cōstitutus mundus ele mentis. itaqz necessarium fieri ex uno et cōgregato: quod quidem igitur est naturalis quida motus uniuscuiusqz corporum quo non vi mouetur neqz preter naturam manifestum ex his.

**C**Approbant unuſ dcm̄ anat. nō ſimpliſ ſed ſuppoſito q  
mund⁹ ſuit fact⁹ ex elemen⁹ iſloz pcedētib⁹ b. n. dato meli  
us ē dicere q mund⁹ fact⁹ fuerit ex elemen⁹ qſcētib⁹ t ag  
gregatis i uno chaſo cōſuſo p eoz ſegregationē ut poſuit  
anat. q ponere ipm eſſe ſem ex elemen⁹ motis Ŋ ſepaſis ut  
predicti dixerūt. q mūd⁹ nō p ſieri ex elemen⁹ iþ ſeeden  
tib⁹ niſi p ſepationē g oport⁹ q pbi ſuerint diſpōe Hrīa. s. i  
uicez vniſa. cū ois trāmutatio ſit d̄ Hrīo i Hrīu t i b̄ et alij  
antiquoz conuenierunt ut tales anat imenes Ŋ alij ples pp  
q d̄ empedocles i generalōe mūdi dimiſit amicitia cū. n. a  
amicitia hēat cōgregare mūd⁹ at cōſtat ex diligētati iō o3  
bz euſ q elemen⁹ q an mund⁹ p amicitia erat cōgregata in  
gnitione mundi ſegregant p luē ſeu inimicitia utr ea pue  
niente. t rūc cōcluſit ap. cōclōem pincipaliſ itentia dices q  
er dictis ē maniſteſtuz q oē corp⁹ bz motuz q mouet nālē t  
non ui ſeu pter naturā. **I**ntelligendū q anat. t Empe.  
poſuerunt elemen⁹ aū mūdi generalē ſuſſe unita Ŋ q ex  
eis generatis ſit mūd⁹ p eoz ſepationē. Sz anat. poſuit il  
la ſepationē factaz ſuſſe ab intellectu diuino Empeſocel. at  
aliter d̄ his at opinionib⁹ antiquoz fi cupis uide lati⁹ in pri  
mo physicorum.

**C**apit<sup>u</sup>lo secundu<sup>m</sup> tractat<sup>e</sup> secundi libri tertij d' celo et mundo in quo ostenditur q̄ grauitas et levitas sunt principia necessaria mot⁹ recti.

**V**id autem quedam habere necessaria  
rum inclinacionem gravitatis et levitatis et his palam: moueri quidem e-  
niam inquisimus necessarium esse si autem non ha-  
bebit natura inclinatione quod mouetur impossibili-  
moueri aut ad medium aut a meo: sit eni-  
qd quidem in quo. a. non graue qd autem in quo. b.  
gravitate habens serat at non graue p ea q. g. d.  
q autem. b. i equali tpe p ea q. g. e. per maius. n. ferri  
gravitate hys: si itaqz dividat corp' hys granita-  
ter: que. g. e. ad ea que. g. d. possibile. n. sic se he-  
re ad aliquid eaz quez in ipso partium: si toti ferri  
p tota. g. e. parte necesse i codet tpe ea q. g. d. ferri  
itaqz per equale fertur non graue et granitatē hys  
quod qdem impossibile eadem autem ratio et in-  
levitate.

**C**onstat est in ea, huius tractat<sup>i</sup>, quod postquam dicitur, i. p<sup>recedet</sup>ti. c. delarauit quod corpora naturalia sunt motus naturales in hoc etate. omnibus quod gravitas et levitas sunt principia necessaria motus recti et perbat quod necesse est corpora naturalia mobilia motu recto habere.

# Tertius.

gravitatem aut levitatem diuiditur eum in duas ptes secundū duas rōnes quas ad hoc probādū adducit ibi fa. adhuc āt. De prima premittit primo q̄ er diecēs erit manifestū q̄ est necessarius quedā. s. corpora motu recto mobilia habere inclinationem gravitatis vel levitatis & tunc ponit p̄ man rationem presupponendo primo ex probatis in p̄ce denti ca. q̄ oē corpus mobile motu recto b̄z motū naturalem & ex hoc vterius probabitur q̄ omne tale corp̄ b̄z naturaliter inclinationes gravitatis aut levitatis ad suū locuz cōnaturalem q̄ aliter nō posset naturaliter moueri a me- dio vel ad medium qđ probatur q̄ si per aduersariū corp̄ nō habens gravitatem posset naturaliter moueri ad mediū tunc sequeretur q̄ duo corpora quorum unum eēt graue & reliquī nullius gravitatis mouerentur deorsum eque velociter omnibus alijs existentibus p̄ibus qđ ē impossibile q̄ illud qđ b̄z ī se principiū mot̄ deorsū deb̄z velocius moueri deorsū q̄ illud qđ nō b̄z & probatur p̄na ponendo q̄. a. si corpus nō graue qđ per aduersariū moueat deorsum in una hora per spaciū. g. d. & b. si corp̄ graue qđ moueatur deorsū ī eadē hora per spaciū. g. e. tunc pat̄ q̄. b. velocius mouebitū deorsū q̄. a. ex quo. b. est graue & non. a. & ex hī spaciū. g. e. est maius q̄ spaciū. g. d. q̄ illud qđ velocius mouet ī equali tpe maius spaciū p̄ transit ī p̄terius. e. pars. b. ad quā. b. se habeat ī eadem p̄portiō ī gravitate ī qua spaciū. g. e. se b̄z ad spaciū g. d. ī magnitudine & arguit sic sicut se b̄z. g. e. ad. g. d. ita se b̄z. b. ad. c. ergo a cōmutata p̄portiō hec se b̄z. g. e. ad. b. ita se b̄z. g. d. ad. c. sed. b. p̄transit. g. e. ī una hora ergo. c. p̄transit. g. d. ī una hora sed idem spaciū p̄transit. a. ī una hora n̄ fuit assumptum & c. est corpus graue & a corpus non graue ergo sequitur p̄clusio itenta q̄ corp̄ graue & corpus nō graue eque velociter mouent deorsum aliis partib̄q̄ illa q̄ ī equali tpe equalia describūt spaciū mouentur eque velociter & similiter argui posset de corpe nō habente levitatem qđ nō p̄t naturaliter moueri a medio.

**C** Adhuc āt si erit aliqd̄ corp̄ motū neq̄ levitatem neq̄ gravitatem habens: necesse hoc vi moueri: qđ āt vi mouetur infinitum facit motū.

**C** Ponit hāz rōnem ad idē adducendo duo in conveniētia si datur corp̄ mobile motu recto quod nec habeat gravitatem nec levitatem qm̄ si ita esset tunc esset necessarium corpus tale moueri violenter q̄ moueretur totaliter ab extrinseco & si tale corpus moueatur violenter sequitur q̄ mouebitur motu infinite velocitatis ut infra probabitur. hoc autem est impossibile quare re.

**C** Qm̄. n. virt̄ qđā mouēs min⁹ & levi⁹ ab eadē virtute pl̄ mouebit motū: sit qđ qđ ī quo a non graue p̄ ea q̄. g. e. qđ ī quo. b. gravitatem h̄s in equali tpe p̄ ea q̄. g. d. diuiso āt gravitatē h̄site corpore vt quā. g. e. ad ea q̄. g. d. accidit ablatū a gravitate h̄site corpore p̄. g. e. ferri ī equali tpe: qm̄ totum ferebat per ea q̄. g. d. velocitatem. n. habebit qđ minoris ad hoc q̄ maioris vt maius corp̄ ad minus: equale igitur non graue fertur corp̄ & gravitatem habens in eodē tpe hoc āt impossible.

**C** Adducit h̄m inconveniens qđ ē h̄ q̄ datur corp̄ mobile motu recto nec graue nec leue sequitur q̄ ab eadem potentia mouebuntur violenter duo corpora quorum unū ē graue & reliquī non & tñ mouebuntur eq̄ velociter sursum oīb̄ alijs paribus. hoc autē est impossibile q̄ corpus graue rōne gravitatis plus resistit eidem potentiē ne moueat sursum quā corpus nō graue ergo oportet ipsum tardī⁹ moueri & hāz probat ponēdo. q̄. a. si corpus non graue qđ mouea sursum violenter per spaciū. g. e. ī una hora sit. b. cor-

pus graue q̄ moueat sursum ab eadē potentiā p̄ spaciū. g. d. ī eadē hora & tunc sequitur eū. b. tardī⁹ moueat q̄. a. ex quo pl̄ resistit eidē potentiā q̄ spaciū. g. d. est min⁹ quā spaciū. g. e. deinde sic ps. b. ad quā se habeat ī equali p̄ portiō ī resistēdo ei ī qua spaciū. g. e. se b̄z ad spaciū. g. d. ī magistrinā. & arguit ut p̄s sic sicut se b̄z. g. e. ad. g. d. ita se habeat. c. ad. b. q̄ ī eadē p̄portiō ī qua. g. e. est mai⁹. g. d. ī eadē p̄portiō. c. min⁹ resistit quā. b. ergo. a. cōmutata proportionē sicut se b̄z. b. ad. g. d. ita se b̄z. c. ad. g. e. sed. b. p̄transit. g. d. ī una hora ergo. c. p̄transit. g. e. ī una hora sed. a. ī una hora p̄transit. g. e. per totū & c. est graue & a. non ergo ab eadem potentia mouebuntur sursum violenter duo corpora quorum unū est graue & reliquum non per idē spaciū & ī equali tempore & per p̄s eq̄ velociter qđ erat p̄bādū & fili. argui posset de corpore leui respectu motus deorsum.

**C** Itaq̄ qm̄ oī opposito maiorez mouebit distincōnēm nō graue: ī infinitū vñiq̄ mouebitur manifestū igitur q̄ necesse corpus oē gravitatem habere aut levitatem. quod determinatum.

**C** Probat primū inconveniens p̄ illatuz. s. q̄ corp̄ nec graue nec leue moueret sursum violenter infinita velocitate q̄ ī tempore quātūcūq̄ modico p̄transire spaciū infinitū qđ p̄batur qm̄ quocēq̄ tpe dato in illo p̄transire spaciū maius quā sit aliqd̄ spaciū infinitū ergo re. pates consequētia & assumptuz arguitur quia p̄transire spaciū maius quā p̄transire aliquid graue sed quodlibet spaciū finitū p̄transire aliquod graue ergo re. & tūc infert conclusionem principaliē tanquā probatam vñ q̄ necesse est omne corpus mobile motu recto habere levitatem vel gravitatem.

**C** Capitulū tertiu tractat̄ sedi libri tertii de celo & mundo ī quo oīdit quātū graue & leua sunt mobilia violentia.

**C** Unū āt naturā ē ī ipso existēs mot̄ p̄n cipū: virt̄ āt in alio h̄m q̄ alind: mot̄ āt hic qđē h̄m naturā hic āt violentēels: eū q̄

b̄z naturā puta lapidi eū q̄ deorsū velociorē faciet qđ b̄z virtutē: eū āt qui p̄ter naturā totaliter ipsa.

**C** Istud ē tertiu ca. b̄ tractatus. ī quo postquā ap̄. in p̄cedenti ca. declarauit q̄ gravitas & levitas sunt principia necessaria motus recti. nūc ostendit qualiter graua & leua sunt mobilia violenter & diuiditur principaliter in duas ptes in quarū prima ponit differētia inter motum nālē & violentū ī ha āt ostēdit q̄ tā ī motu naturali quām vio- lento requiritur medium ibi: ad ambo āt. **D**e prima di- cit q̄ natura est principium motus ī ipso ī quo & sed virtus faciens motum violentum est principium mot̄ ī alio h̄m q̄ alind q̄ intrinseco. Unde omnis motus aut est na- turalis aut violentus. **E**s ergo differētia iter motū na- turalē & violentū q̄ motus naturalis est a principio intrin- seco & violentus a principio extrinseco. Deinde subdit qđ motus naturalis potest velocitari a motore extrinseco & dū velocitatur motus lapidis deorsum & virtute impellentis sed motus violentus totaliter sit a virtute motoris extrinseci. Intelligendum h̄m cōmen. cōmen. xviii. quot duplex est motus naturalis quidam est simpler & motus terre de- orum totaliter factus ab intrinseco & quidam est mixt̄ ex naturali & violento sicut motus terre deorsum quē impel- lens velocitatē sed motus violentus cum fiat solum a moto re extrinseco est tantum simpler.

**C** Ad abō autē tāquā organo vñi aere. nat̄ ē. n. hic & leuis eē & grauis. eā qđē igit̄ q̄ sursum faciet la- tōe b̄z q̄ leuis cū fera: & sumat p̄cipib⁹ a vñtē q̄ dorsū itez b̄zq̄ grauis vñd̄ spūmena tradit vñiq̄

# Liber.

pp quod et non a sequente eo quod mouit: feret vi motum. si. n. non tale aliquod corpore existeret non ut esset qui vi moratur: et autem que sunt naturae vni uscuiusque motum promouet eodem modo: quod quidem igitur est aut leue aut graue et qualiter propter naturam habentes motus ex his manifestum.

Hic ostendit ars. quod tam in motu naturali quam violento requiritur medium dicens quod ad ambos motus. s. naturalem et violentum vitetur mouens aere tamquam organo requisito. ipse enim aer est natura eius leuis et grauis. ascendere et descendere. et sunt quod leuis faciet motum violentum sursum sunt autem grauis faciet motum violentum deorsum quoniam sunt quod virtus imponens imprimit in aerem motum sursum vel deorsum sic aer mouet ipsum violenter motum sursum vel deorsum. propter quod cessante primo ipellente a motu nihilominus mouetur violenter motus ab aere moto. unde si non esset aliquod tale corpus contiguum ipsi violenter moto sicut est aer et aqua quod mouetur et moveret cessante primo impellente non esset hunc motus violentus cuius contrarium experimur. et eodem modo imaginandum est ipsum medium promouere uniusqueque motum naturalem grauis aut leuis. Et tunc coeludit dicens esse manifestum ex dictis oportet corpus mobile motu recto esse graue aut leue. et qualiter habent motum propter naturam. Intelligendum quod commentarii in isto commentario facit una digestio querendo utrum medium sit necessarium in motu naturali et violento aut sit adiuuans tantum. Unde dicit et querendus est utrum adiuuat ipsum motum naturalis aut est necessarium in motu naturali. estimatur est. n. ut corpus naturale mouatur si ne aere. scilicet de motu violento et sunt hoc erit aer quasi coadiuuans non quasi necessarius in his duobus motibus. Deinde alicibus interpositis verbis respondet et primo dicitur de motu violenti dicens. Aer igitur sunt quod est corporis passuum continens est necessarius in esse istius motus. s. violenti et sunt quod est graue et leue facit. s. motum faciliorem et perfectiorum non quod est necessarius in suo esse. Aer at est inuictus motus naturale etiam sicut dicit ars. et est necessarius in esse motus violenti. Tunc igitur commentarii hic duo primi est quod medium sunt quod est continens ipsum mobile passuum et diuisibile ab eo est necessarium in motu corporis grauis aut leuis quoniam huiusmodi corpus non mouetur sursum vel deorsum nisi per hunc sicut ut dividat medium. ideo si esset vacuum nec esset medium continens dividendum non fieret motus sunt quod vult commentarii. est quod medium puta aer vel aqua sunt quod est graue vel leue. s. in respectu adiuuat ipsum motum faciendo cum velociorem. ista enim media sunt. incepit moueri ab extrinseco habent naturam continuandam et se illos motus per suam substantialiem et qualitatem localiter motinaz que in respectu motus sursum dicitur levitas et in respectu motus deorsum dicitur gravitas et hoc in spiritu suis. Et ipsa mota reddunt motum contentum in eis velociorem quam si essent quiescentia. Unde pro primo sic dicit commentarii. Quoniam motus impossibilis est ut sit per vacuum neque in corpore quod non patitur a moto. s. quod non dividatur ab eo ergo necesse est ut sit in corpore habente dispositionem aque et aeris sed si motus in aere fuerit inquantum quod dividitur tunc non est adiuuans ipsum quoniam divisione eius erit conditione id est motus et est necesse si enim divisione non esset motus pro secundo autem dicit sic. inquantum enim mouetur scilicet medium cum moto naturaliter et violenter videtur adiuuans esse in duobus motibus. s. quod mouet motus etiam. s. tunc dubitatur primo a quo mouetur graue aut leue dum mouetur ad suum locum naturalem. Secundum a quo mouetur projectus esse ante a motu ipso prouidente. ad prius videtur dicendum sunt commentarii. quod graue aut leue per se mouet medium intendendo eius divisionem et quia ad

motum medijs per accidens monetur illud quod in eo continetur ideo graue aut leue se ipsum mouet per accidentes ad suum locum naturale. pro isto vide commentarii. sic dicentem. Lapidis enim non mouet se essentialiter et cum ita sit. et oportet quod mouet se accidentaliter uice esse est ut moueat se quod essentialiter mouet aliud motum a se verbi gratia quod homo non mouet se accidentaliter in nave nisi quod mouet nauem essentialiter. Et cum ita sit lapis ergo non mouet essentialiter nisi aere in quo est et mouet se quod in hoc genere mouet se sequitur motus aerei sicut de homine cum nave. Ad secundum fuit dicendum videtur quod medium postquam incipit moueri a proiciente ab intrinseco pertum tempore continuat motum suum secundum defere do projectum in eo contentum. remittitur autem continuo talis motus donec totaliter evanescat propter aerem anterius continuo plus resistere eius pulsioni et divisioni possit tantum tutius responderi. ad primum dicendo quod graue et leue inveniuntur ad sua loca naturalia per se et ab intrinseco. quod a suis formis substantialibus cum suis qualitatibus loquaciter motivis licet tales motus per motum medijs possint velocitari. Unde ars. ponendo differentiam inter motum naturalis et violentum dixit motum naturalem fieri a principio intrinseco violentum aut ab extrinseco et pro isto introducunt quidam verba commentatoris posita in hoc commentario dum dicit lapis autem mouet se inquantum est gravis in actu et mouetur inquantum est in potentia inferius et causa in hoc quod inuenitur uno modo in actu et alio modo in potentia est quod componit ex forma et materia. forma igitur est mouet in quantitate est forma et mouet hanc est materia quod sicut non est in materia. Ad secundum autem dicter dicit quod a piuiente imprimit quedam viri ipsi projecto a qua mouet cessante propulsione a motu quod virtus natiatur a quod bullida gravitas vel levitas accidentalis et cetera appellatur peritus et hec virtus per resistentiam mobilis et dependet iam eius in conseruari a proiciente continuo debilitatur atque remittitur donec non sufficiat amplius mouere ipsum projectum. De medio autem utrum requiratur in utroque graue aut leue dicunt ceteri distinguendo quod duplex est graue sive leue videlicet simplex et mixta sicut quoniam de graui aut levi sunt simpliciter sic dicitur quod in motu est naturali requiri medium et stat resistentia motorum quod in motu est operativa ex quo non habet resistentiam intrinsecam si vero fuerit sermo de graui aut levi mixto dicunt ipsum non indigere medio quod mixtum habet intrinsecam resistentiam et si argueretur contra hoc quod ars. videtur posse contrarium in littera. ubi dicit aerem tamquam organum coquerrere ad ambos motus. s. naturalem et violentum per aerem intelligendo medium. Potest responderi dicendo quod per abos motum non intelligit ars. absolute motum naturalem et violentem sed intelligit illos de quibus per se fecerat mentiones. s. motum mixtum ex naturali et violento et simpliciter violentum in sequendo opinionem suam de motu pectorum in fine octauii physicoz ubi vult pectus moueri a medio illi contingit non imaginando quod projectum per totum motum ab uno et cetero medio serat sicut sentire videtur cratroy. sed quod praesertim aliqd in aere primo mouet aliquam partem aeris et pectus pellit in ea et illa per aeris motu mouet aliam sibi immedietam et pectus in ea collit et sic cosequenter usque ad certam distanciam sicut etiam videmus circulationes fieri in aqua ipsa ab extrinseco aliquo agitata. hoc enim dato per quod in omnibus motu simpliciter violento vel mixto et naturali et violento est medium necessarium vel ad motum producendum vel ad ipsum velocitandum.

Capitulum primum tractatus tertii de celo et mundo in quo premitur quedam ponendo distinctionem elementorum.

Uod autem neque omnia est genitio neque similitudo nullius palam ex dictis impossibile. n. omnis corporis esse genitio est si non et

# Tertius

vacuum ē aliqđ possibile sepatū: si quo. n. erit lo  
co quod nunc generat̄ si fuisse isto prius vacuū  
necessariū et sic corpore nullo ente: aliud qđē. n.  
ex alio corp̄ fieri possibile puta ex aere ignē. To  
taliter at ex nulla alia preexistēte magnitudie i-  
possibile. **M**arie. n. vtiqz ex potētia quoddā en-  
te corpore actu siet vtiqz corp̄ sed si potētia ens  
corp̄ nullū ē aliud corp̄ pri⁹ actu vacuū erit sepatū

**C**Ita est tertius tractatus tertij libri in q̄ postquā **A**.  
Iprecedēt tractatu declarauit q̄ corpora nālia mobilia  
motu recto sunt gravia et levia et quali sunt mobilia natu-  
raliter et violenter. **N**unc i isto tertio tractatu ostendit vtrz  
elementa sint finita s̄m numerū vel infinita et q̄ sunt gene-  
rabilia et corruptibilia. **D**ividitur autē iste tractatus i  
quattuor capitula in quorū primo premisit quedā ponē-  
do diffinitionem elementi in secūdo ostendit vtrz elemen-  
ta sint finita secundū numerū vel infinita. in tertio ostē-  
dit q̄ elementa non sunt tantum. vnuz in quarto ostendit q̄  
elementa nō sunt ppetua sed continue ad inicē generabili-  
lia et corruptibilia. secundū capitulo incipit ibi. vtrz au-  
tem finita: tertīū incipit ibi quoniam autem necesse: quar-  
rum incipit ibi: quoniam autē infinita: primus capituloz  
dividitur principaliſter in duas partes in quarum prima  
ostendit q̄ non oīum co porum ē generatio neqz nullius. i  
secunda ponit ordinē in dicendis. incipiendo determina-  
re specialiter de elementis ibi reliquum autem: Dicit d̄ p̄  
ma parte et dictis q̄ non omnium corporum est generatō  
neqz simpliciter nullius cum declaratum sit celum esse in  
generabile et multa corpora hic inferius esse generabilia.  
Et sensus ostendit et tunc probat Aristo. q̄ ē impossibile q̄  
omnium corporum similiſt generatio q̄ si omniū corpo-  
rum similiſt generatio ſequeretur q̄ ante omniū illorū  
generationē fuisse vacuum separatum consequens est i  
possibile ostendim ē i quarto physicoz et cons: quenqz ap-  
batur q̄ si omnia corpora generarentur i loco in quo ge-  
neraretur nullum presuſſet corpus et per consequens ſe-  
quitur quot ille locus prius fuisse vacu⁹ et sic illorū gene-  
rationem precessisse vacuum separatum vnde ex uno cor-  
pore potest fieri aliud corpus in eodem loco vt ignē et aere  
sed si in tali loco nulla precesserit magnitudo nullum cor-  
pus in eo generabitur q̄ omne corpus quod generatur i  
aliquo loco generatur ex alio in eo existēte quod ē i potē-  
tia ad formā generari cum ens actu non fiat nisi et ente i  
potentia. ideo si in tali loco non precessisset aliquid qđ erat  
in potentia ad formā generari in eo tunc locus ille fuisse  
vacu⁹ et daretur vacuum separatum q̄ ē impossibile. Sed  
hic dubitatur q̄ si ponēdo oīa corpora similiſt generari ne-  
cesse est ponere vacuum precessisse eozū generationē videtur  
q̄ a pari ponentes mundū s̄m se totū fuisse generatum hñt  
ponere vacuum precessisse mundi generationem sed hoc ē  
impossible ergo et primū quod ē p̄tra r̄picolas. **C**ad h̄  
respondet premisēdō p̄mo q̄ duplex ē factio quedam  
. n. est que ē ſimpler proceſſus a cā prima: et iſta nō presup-  
ponit ſbm i quo p̄cipitur eā p̄cedēs: neqz motū aut terrea  
mutationē et appellatur a theologis creatio q̄ ſoli deo cō-  
petit cū ipſe ſol⁹ poffit et nihil aliqd facere. **E**t illud  
qđ iſto modo generatur ſue producitur nō requirit locuz  
aut ſpaciu⁹ in q̄ recipiat̄. alia at̄ est factio q̄ regit ſbm p̄ce-  
dens eā: et motus et transmutationem a nāli agente puen-  
te: et q̄ tale ſbm qđ ē in potētia ad formā ibi qđ ſit est cor-  
porē q̄ aliter nō effet receptiu⁹ naturalis transmutatio-  
nis: iō p̄ſupponit locū ſeu ſpaciu⁹ qđ ſit illi⁹ qđ ſit receptiu⁹.  
**E**t iſto i. mō loquit̄ hic **A**. d̄ gnatōe dū dicit q̄  
oīa corpora ſimiliſt. s. et ſbm p̄ſuppoſito et p̄ motuz

v̄l traſmutationē: tuc̄ at̄ eoz gnatōe ſuſſet vacuū ſepara-  
tū et rō p̄iſca ſducit. Mūdus. at̄ non fuit hoc mō a deo  
pduct⁹ ſz p̄ ſimplicē creatōe nullo ſbo pcedēt eī gnatō  
ne qđ fuerit i potētia ad ipſu vel ei⁹ ſormā pp qđ nō oī ſpaci  
um vacuū ſz ſpaciu⁹ qđ roti mundo coruſpondet ē ei⁹ di-  
menſio co pora que ſimil cū eo fuit creata. **C**ap. 3

**C**Reliquū autem dicere quoꝝ est generato cor  
porum et p̄cepter quid ē. **Q**uoniam iſi i omnibus  
cognitio per prima. **P**rima autē existētū ele-  
menta considerandum q̄ corpora ſunt elemēta: et  
pp quid ſunt. **D**einde poſt hoc quid et qualia qđā.  
hoc at̄ erit maifestū ſuſponētib⁹ qđ ē elemēti nā.

**C**Incipit determinare de elemētis. Et diuidit i tres p̄  
tes primo ponit ordinē in dicendis. in ſed o p̄t diffini-  
tionē elemēti i tertia ostendit elemētū ſuſſitatiē ibi ſe-  
cūda. ſi itaqz elemētū ibi tertia. ſi itaqz. Dicit d̄ prima q̄  
et quo non omnium corporum est generatio neqz nullū.  
ideo reſtar nobis dicere quorū corpora ſunt generatio et pro-  
pter quid et q̄ in omnibus cognitio habetur per primaz q̄  
ſunt principia aliorum. prima autem corporū. s. generabili-  
liuz et corruptibilium ſunt elemēta. ideo a nobis prius cō-  
ſiderandum est que corpora ſunt elemēta et p̄cepter qđ ſunt.  
deinde de eo considerandum ſunt et qualia quātū ad  
ſuas proprieſates et hec oīa ſunt maifesta nobis prius ſuſ-  
ponentibus quidem nā elemēti ponendo ei⁹ diffinitiōe.

**C**Si itaqz elemētū corporū ad qđ alia cor-  
pora diuidunt ſit ſuſſis potētia aut actu. **H**oc  
n. vtrqz modo adhuc dubitabile: iſtum autem  
est indiuiſibile in altera ſpecie. **T**ale enim ē elemētum omne: et vnum omnibus volūt dicere.

**C** Ponit diffinitionē elemēti dices q̄ elemētū ſunt  
corpus. in qđ alia corpora resoluuntur. eriſtens in eis po-  
tentia aut actu qđ aut iſta tenendum ſit ē dubitabile idis-  
uſibile in altera ſpē. elemētū. n. dicit eſſe tale ſue ſtrū  
elemētum omnibus ſue multa. **I**ntelligendum q̄ di-  
ſuſtio elemēti hic poſita est talis elemētum ſunt corpus i  
quod alia resoluuntur eriſtens in eis potētia aut actu indi-  
uſibile in altera ſpecie. et dicitur corpus ad differentiā ma-  
terie que nominatur elemētū ſed non eſſe de iſtis de qui-  
bus hic inquiritur que ſunt corpora. Deinde ponit i qđ  
alia. ſeſſit mira resoluuntur ad differentiam celi quod  
etiam dicitur elemētum ſed et ip̄o non cōponuntur mi-  
ta nec in iſtum resoluuntur. poſtea dicitur eriſtens in eis  
potētia aut actu propter diuerſas opiniones de eſſe elemē-  
torum mira de quibus aliquid poſterū dicitur. Ultimo  
dicit diuiſibile in altera ſpecie. i. diuerſa ad differentiam  
mirorū q̄ ſum resolubilia in elemēta ſpecie differentiā.

**C**Si itaqz quod dictu⁹ ē: eſſe elemētū necesse  
ē quedā talia corporū: in carne qđem. n. et ligno  
et uno quoqz talium ſunt potētia ignis et terra ma-  
nifesta autem hec ex illis ſegregata. In igne aut̄  
caro aut lignum non inēt neqz ſecundū potē-  
tiam neqz ſecundū actu⁹ ſegregat̄. n. vtiqz ſimi-  
liter at̄ neqz ſi vnum aliquod ſolum eſſet talium  
neqz in illo: **N**on. n. ſi erit caro aut os aut aliorū  
quodcūqz nundum dicendum inēſſe. **S**ed pre-  
conſiderandum quis modus generationis.

**C**Ondit neſſitatem elemētū per diuerſas rōnes ibi ſe-  
cūda. quoniam aut̄ et oīs. prima in diuerſas q̄ primo ponit pri-  
mam rōnem. ſecundū ponit diuerſitatem inter anatagorā et  
empedoclez i determiningo de elemētis ibi anatagorā.

# Liber.

Si autem de prima ostendit uicecessitate elementorum per hanc rationem dicens quod si elementum est ut nunc dictum est necesse est esse quodam talia corpora, scilicet elementata, ex quibus mixtae coponantur: et in quo resoluuntur manifeste patet quod in carne et ligno et in uno quoque mixto sunt ignis et terra et poterat et similiter alia elementata: quoniam ex illis mixta huiusmodi elementa segregantur: sed in elementis non sunt mixta neque secundum potentiam neque secundum actum: quod ex elementis non possunt mixta segregari et igne, nam et terra non segregari caro vel lignum est si est tantum unum elementum ut quodam dixerunt: non est descendens carnes aut os inesse illi et ex illo posse segregari si eum elementa segregantur ex mixta et quod elementa sunt prima corporum ideo videndum est quod modus est generationis eorum antequam peruenient ad considerandum de generatione mixtorum ex eis. Intelligendum quod cum ex elementis tantum ex materia possint mixta generari: ideo omnes quod mixta sunt aliquando in potentia in elementis secundum quod ex potentia tali sicut actu tale: sed in mixta non sunt eodemmodo in potentia in elementis: sicut elementa sunt in potentia in mixta: quoniam mixta dicuntur esse in elementis in potentia passiva immobile: sed elementa dicuntur esse in mixta in potentia quodammodo media inter potentiam pure possuam et actu: quod sunt in ipsis secundum virtutes: qualiter mixta non sunt in elementis: et de ista potentia loquitur Averroes dicit mixta non esse in elementis neque secundum potentiam neque secundum actu. Sed tunc dubitatur utrum elementa sunt in mixta solum virtualiter et secundum qualitates suas activas et passivas aut ultra hoc etiam formaliter sive secundum suas formas substanciales: quod utrumque dicit Averroes esse dubitabile ad quod ratiocinatur quod in ista materia diversi varia opinantur: Tolumen namque auicena elementa manere in mixta secundum suas formas substanciales secundum esse compleuntur: quod non voluit eas intensiones recipere sive remissiones. Autem autem opinatus est elementa esse in mixta secundum suas formas subales secundum esse incoepit: cuius posuerit eas gradualiter remitti duos ex elementis mixtum generant sicut remittunt eosdem qualitates actives aut passives. Tolumen autem opinio est quod elementa manent in mixta solum virtualiter et non habentes suas formas subales quia tunc non secundum generationem unius esset alterius corruptio cuiusque trius ponitur Averroes. In generante. Et idcirco videtur velle hic Averroes dicit quod ignis et terra sunt in carne aut ligno potentia non aut actu: sed de hoc in primo de generatione latius queratur. Anaxagoras autem empedocli contraria dicit de elementis. Hic namque ignem et terram et coelestia his elementis inquit esse corpora et coponi oia ex his: anaxagoras autem contrariis hominomera enim elementa. Dico autem puta carnem et os: et unumque ipsorum ex invisibilibus hominomera omnibus congregatis propter quod et facta esse omnia ex his: ignem enim et etherem appellat idem.

Ostendit diversitez inter anaxagorai et empedoclem in determinando de elementis dicens quod anaxagoras dicit contra empedocli de elementis. Hic namque ignem et terram et alia coelementaria his aerem et aquam dicit esse prima elementa aliorum corporum et oia alia ex his coponi. Anaxagoras autem dicit contrariis scilicet corpora hominomera. I. et consimilium partium sicut sunt caro et os in huius est prima elementa aliorum agnites autem et aere et reliqua huius, esse mixturas illorum. I. facta ex mixtione corporum consumilius tanquam ex seminarijs omnium aliorum unde voluit utrumque ipsorum. Ignem et aerem factum esse ex cibis corporibus consimilibus secundum species, invisibilibus in primis ex mixtione

ipsorum ab igne et arere in quibus prius erat congregata et ipse anaxagoras ignem et etherem idcirco dicit esse. De operationibus autem his latius quere in primo physicorum. Quoniama autem est omnis naturalis corporis motus proprius. Adnotum autem bi quidem simplices: bi autem mixti: et mixti quidem mixtorum simplices autem simplicium sunt manifestum. Et erunt quidem corpora simplicia sunt. n. et metus simplices. Itaque palam et quod sunt elementata et propter quid sunt. Ostendit per secundam rationem necessitatem elementorum dicens quod cum cuiuslibet corpus naturalis sit aliis motus proprius: motu autem huius quidem sunt simplices huius autem mixti: motus quidem mixti sunt proprii corporum mixtorum motus vero simplices sunt proprii corporum simplicium: propter quod manifestum est quod sunt quedam corpora simplicia et quo sunt motus simplices qui sunt proprii motus ipsorum et tunc concludit dicens quod palam itaque est quod sunt elementata et propter quid sunt: sunt enim ut constituant universum tanquam partes pertinentes ad eius perfectionem efficientiam et ut mixta ex eis producatur et in ipsa resolvantur. Intelligentem est quod prima ratio probans elementa esse sumptuas ita et diffinitione elementorum sed hec secunda sumitur ex motibus simplicibus per quos numerum quinarius secundum species possumus probare numerum quinarii elementorum celum inter elementa primum ratiocinando ut in primo huiusmodi est ostenditur utrum elementa sint finita secundum numerum vel infinita.

Trum autem finita aut infinita et si finita quanta sunt numerus consequens videtur quod erit considerare.

Istud est secundum ea, huius tractatus in quo postquam Averroes in precedenti ea, posuit diffinitionem elementi ostendendo ea esse. Nunc declarat utrum elementa sint finita secundum naturam vel infinita. Et dividit in duas partes quod primo ostendit intentum. Post prosequitur ibi: primum quidem dicit de prima quod posterior considerandus est de elementis utrum sint finita secundum numerum aut infinita et si fuerint finita quot sunt.

Primum quidem igitur quod non sunt infinita quemadmodum putat quidam contemplandum et primum omnia hominomera elementata facientes quaedam modus et anaxagoras. Nullus namque sic significatus recte sumit elementum. Videamus nam multa et maximorum corporum in hominomera divisum. Dico autem puta carnem os et lignum et lapide. Itaque quoniama positum non est elementum: non enim erit quod hominomera elementum: sed indivisible ad altera specie: quemadmodum dicitum est prius.

Prosequitur de intento reprobando opiniones antiquorum qui posuerunt elementa secundum multitudinem infinita ostendendo ea esse finita: et dividit in tres partes. In prima reprobat anaxagoram: in secunda leucippum et democritum: in tertia omnes similes: ibi secunda adhuc neque: ibi tertia adhuc autem si vniuersaliter: prima adhuc dividit in tres sicut tres rationes facit secunda ibi: adhuc autem: tertia ibi: adhuc si corpus dicit de prima quod est prius a nobis contemplandum quod non sunt infinita elementa sicut quidam putat et tunc facit primam rationem contra anaxagoram dicens quod non est oia corpora hominomera. I. homogenea sunt elementata ut Anaxagoras dicit. Unde nullus sic significans elementum quod eius natura sit homogenea recte sunt elementa: cum ad sensum apparet nobis multa corpora amarum esse homogenea ut ea

# Zetius.

eo os lignum lapis re. cū ḡ nullum corpus mixtum sit ele-  
mentum sequitur q̄ nō oē corpus homogeneum ē elemētu  
s elemētu ē corpus i quod alia resoluuntur in existēs po-  
tentia aut actu idūsibile in altera spē vt dictum est p̄us.  
**C**Intelligēdū p̄mo q̄ p̄istam primam rōnem nō: repro-  
datur opinio anaragore quātū ad hoc q̄ dicit elemēta ēē  
infinita: s̄ solum q̄tū ad hoc q̄ posuit elementum & cor-  
pus homogeneum ēē cōvertibiliter idē. hoc. n. ē falliū cū  
multa corpora homogenea sint mīta et elemētis & nō ele-  
mēta. **C**Intelligendum sedo q̄ corporum q̄dam dicunt  
omniomera. i. hōgenea & qdā dicūt onomiomera. i. ethero-  
gena illa dicunt homogenea quorū: oēs ptes q̄titatīe  
sunt eiusdem rōnis cū suo toto: vt caro os re. illa dicuntur  
etherogena quorum nō omnes ptes q̄titatīe sūt eius  
dem rōnis cū suo toto: i. homo equus re.

**C**Adhuc aut si suūentes elemētu nō necesse  
facere infinita: omnia. n. hec reddūtur ēē finitīs  
entib⁹ sūmat. Idē. n. faciet & si duo aut  
tria solum aut talia quemadmodum conatur &  
Empedocles. Quoniam. n. & vt ipsi accidit nō  
omnia facere ex omniomera. Faciem. n. non ex  
faciebus faciunt. neq̄z aliud s̄m naturaz figura  
torū nihil. manifestūz q̄r mnlto melius finita fa-  
cere principia & hec minima vt omnibus eisdez  
futuris ostendit: quemadmodum significant &  
qui in disciplinis. semp. n. finita sumunt princi-  
pia aut specie aut quantitate.

**C**adducit sedam rōnem argēdo sic qdā pōt fieri p̄ pan-  
cia et omniomera est facere q̄z p̄ plura s̄ oia eq̄ bene possunt si  
eri et principiūs finitis sicut isti. ḡ te. p̄z cōlequēta & mīor  
arguitur: qm̄ oia eq̄ bene saluantur ponēdo p̄ncipia solū  
duo aut tria aut quatuor sicut facit empedocles: sicut po-  
nēdo p̄ncipia infinita vt facit anaragoras: i. etiā Empe-  
docles nō possit saluare animo sicut nec illi nō ponūt etiā  
fieri ex omniomera. i. hōgenēis: quia facies non sūt ex fa-  
ciebus neq̄z aliqd̄ figuratorū sūt ex figuris eiudem rōnis  
maior aut patet qm̄ melius est ponere p̄ncipia & pauca  
minima q̄z v̄lra v̄bi equaliter possunt redi cause diuīz si-  
endorum: sicut patet in mathematicis i quibus supponi-  
tur p̄ncipia pauca spē aut q̄titatē. i. numero ex quibus  
conclusions intēdēre dēmonstrantur.

**C**Adhuc si corp⁹ a corpe altez d̄f b̄z ppas d̄fas  
corporum autem differētie finite: differūt. n. sen-  
sibilib⁹. hec autem finita sunt: oportet autē hoc  
oūdi manifestūz quia & elemēta finita necesse ēē.

**C**Donit tertiam rōnem dices q̄ vñum corpus differt  
ab alio corpe p̄ proprias differētias ipsorū corporum q̄  
sunt qualitates prime sensibiles s̄ tales differētie proprie-  
corporū sunt finite quēadmodū. p̄babit in libro d̄ genera-  
tione ḡ necesse ēē prima corpora sūt elemēta ēē finita. patz  
p̄n i quia elemēta numerant & distinguant scđm numera-  
tionē & distinctionē illorum differētaruz: ḡ sequitur q̄ et  
quo ille differētie sūt finite q̄ oportet ex necessitate elemē-  
ta ēē finita. **C**Intelligendum q̄ Aristo. probat in libro d̄  
generatione numerum elemētorum p̄ numerum combina-  
tionum possibilium quatuor qualitatū que primarum  
primo insunt elemētis & secūdario insunt: i quia ille cō-  
binations sunt finite vt patet relinquitur elemēta ēē fini-  
ta numero & non infinita.

**C**S̄ adhuc neq̄z vt alteri qdā dicūt puta leu-  
ci pp̄ & democrit⁹ abdētes rōnabilitia accidētia.  
Inquit. n. ēē primas magnitudines multitudine

qdē infinitas: magnitudine ēē indūsibiles. Et ne  
qz ex uno fieri mīta: neq̄z ex mītis vñū s̄b̄z co-  
plicatione & circumplexiōe oia ḡnari. Adō autē  
quodā & isti oia entia faciūt nūeros & ex nūeris.  
Et. n. si n̄ plāc oīdūt tū hoc volūt dicere. Et ad  
huc quoniā differūt corpora figuris infinita ēē sig-  
nre infinita & simplicia corpora autē ēē. Qualis ēē &  
q̄ figura elemētorū nihil dētermianuerūt: s̄ solum  
igni sperā assignauerūt: aerē ēē & aquam & alia  
magnitudine & pūtate diuilerūt vtētē ipsorū  
naturam velut pansperma oīum elemētorum.  
**C**Hic reprobat leucippum & democritū & diuidit in du-  
as q̄ p̄mo narrat eorū opinionē ho reprobat ibi. primum  
quidem igitur: de prima dicit q̄ non ēē opinandū elemē-  
tis vt alteri quidem dicunt videlicet leucippus & democri-  
tus qui abdētes. i. remouētes accidentia elemētorū rō-  
nabilitia inquint primas magnitudines elemētorum ēē  
infinitas multitudine: magnitudine autem indūsibiles  
& neq̄z ex uno elemēto fieri multa cum sit indūsibile in qz  
et multis elemētis fieri vñum. i. vere. s̄ oia alia dixerunt  
fieri ex elemētis modo et qdā ipsorū coplicatione & circu-  
plerionē. s̄. s̄m figuram positionē & ordinem: vnde isti oia  
entia faciūt numeros aut ex numeris sine vñitabiliis: na-  
tura l̄s hoc nō dicāt plane: hoc tñ volunt dicere & eorū ver-  
ba uidentē p̄tendere: z qm̄ corpora p̄ma differūt figuris &  
figure sunt infinite: ideo dixerunt prima & simplicia corpo-  
ra que sunt aliorū elemēta ēē multitudine infinita: led qua-  
lis aut q̄ sit elemētorū figura nihil determinauerunt: igni  
aut assignauerunt sperā. i. spericā figurā. aerē vō & eqnā  
& alia corpora dixerunt solū magnitudine & pūtate si magni-  
tudo & pūtatas sunt oīum corporū natura: & velut p̄spma  
i. totū summarū elemētorū & generatoū ex eis. Intelli-  
gēdū p̄mo q̄ leucippus & democritus posuerunt corpora  
indūsibilia multitudine infinita ēē prima aliorū corporū  
naturaliū: q̄ dixerunt ex his generari & p̄ ipsorū cōgrega-  
tionem adiunītē: z q̄ volerūt ista corpora indūsibilia ad  
inūscē differre figuris positionē & ordine: q̄ qdā ponebāt  
vñis figure & qdām alterius: qdām sursum in mīto & q-  
dam deorsum: qdām priora & qdām posteriora. i.ō b̄z istas  
differētias corporū priorum dicebant corpora ex eis gene-  
rata diuersificari. **C**Intelligēdū sedo q̄ dicit Ap. q̄ isti  
faciūt oia entia numeros vñ ex numeris hue vñtūbus  
hoc. n. dicit q̄ scđm istos p̄ma corpora p̄portionant vñi-  
tati bus cū sūt indūsibilia sicut vñtates & corpora ex eis  
composita p̄portionantur numeris quia componuntur  
ex indūsibilibus sicut numeri.

**C**Primum quidem igitur & in his hoc peccatūz  
nō finita sumere p̄ncipia hituris hec oia dicere.  
**C**Nāc probat opinionē leucippi & democritū & diuidit  
in duas q̄ p̄mo reprobat eos quātū ad hoc q̄ dixerūt ele-  
mēta ēē numero vñtata: sedo quātū ad hoc q̄ s̄b̄z ipsis s̄-  
dixerunt: ibi secūda: simul at prima in tres sicut tres faci-  
rōes s̄ ibi: adhuc aut: si nō: tercia ibi: adhuc aut necesse: di-  
cit d̄ p̄ma q̄ i bis seu s̄ istos ēē p̄mo hoc peccatū q̄ nō sūt  
p̄ma finita. sed finita cuz cause oīum apparentiūz eq̄ bene  
reddant ponēdo p̄ma finita sicut ponēdo infinita p̄t ob-  
cebas in scđa rōne facta cōtra opinionē precedentem.

**C**Adhuc autem si non infinita elemētorum  
differentie palaz q̄ non erunt elemēta infinita.  
**C**Donit secūdā rōnē argēdo vt prius sic differentie ele-  
mētorū non sūt infinita ḡ elemēta nō sūt infinita. p̄z p̄na  
& aīs declarat qm̄ differentie elemētorū sūt qualitates p̄  
me sensibiles q̄ sūt tantū quatuor vt sensus ostendit,

**C**Adhuc autem necesse oppugnare mathematicas scientias indivisibilia corpora dicentes et multa gloriose et apparentia secundum sensum interire: de quibus dictum est primum in his que de tempore et motu.

**C** Ponit secundam rationem dicens quod necesse est istos dicentes corpora indivisibilia oppugnare scias mathematicas et eis dicere et interire, id est destruere multa dictum est prius in his que de tempore motu. **I**ntelligendus quod isti ponentes corpora naturalia composita cum ex corporibus indivisibilibus habent negare multas suppositiones et primam geometriam ut probat in certo physicorum: ut quod omne continuum est divisibile in infinitum et quod in eodem continuo unum indivisibile non est continuus alteri neque contiguum neque consequenter ens.

**C** Similiter autem et contraria dicentes ipsos sibi ipsi necesse. **I**mpossibile, non, indivisibilibus entibus elementis magnitudine et paruitate differre aerem et terram et aquam. **N**on, non, possibile ex invicem fieri remanebunt, non, semper maxima corpora segregata: aiunt at sic fieri aquam et aerem et terram ex invicem.

**C** hic ostendit leucippum et democritum sibi ipsis contra dictis dividitur in duas sicut duas rationes adducit ibi secunda: adhuc neque dicit de prima quod est necesse ipsos dicere contraria sibi ipsis quod probatur quoniam elementis existentibus in divisibilibus ut ipsi ponunt erit impossibile terram aquam et aerem differre adiuvicem solus magnitudine et paruitate suorum elementorum: quod tunc non est possibile ea lex invicem generari per segregationem ipsorum quoniam elementa segregata semper remanebunt marima nec poterunt minorari et per consequens non poterit generari aqua et terra neque aer et aqua eius contrarium ipsi dicunt aiunt, non, aquam et aerem et terram fieri ex invicem. **I**ntelligendum quod hec ratio stat in isto, ipsis, non, ponebant aerem aquam et terram solum differre magnitudine et paruitatem suorum elementorum indivisibilium: discendo elementa terre esse maiora elementis aquae: et similiter elementa aquae esse maiora elementis aeris: et vterius dicebat aerem aquam et terram esse ex invicem generabilia. **T**unc arguit Arystoteles, et secundo deducendo oppositus primi quia si aqua generetur ex terra per segregationem elementorum a terra aut illa elementa terre minorantur in generatione aquae aut non: si enim minorantur: tunc sequitur quod sunt indivisibilia et non indivisibilia ut dicunt: si non minorantur tunc elementa aquae non erunt minora elementis terra immo erunt maxima et sic aqua et terra non differunt magnitudine et paruitate suorum elementorum cuius contrarium ipsi ponunt: qualitercumque ergo respondeant sequit ex suis dictis contradicatio.

**C** Adhuc neque secundum horum suspicionem videbitur utrum infinita fieri elementa quoniam corpora quidem differunt figuris. Figure autem omnes componuntur ex pyramidibus: rectilinea quod est et rectilineis. Spera autem ex octo partibus. Necesse est, non, esse aliqua principia figurarum. Quare siue unum siue duo siue plura et simplicita corpora tanta erunt multitudo.

**C** Ponit secundam rationem dicens quod secundum horum suspicionem, id est, opinionem neque utrum videbitur elementa esse infinita: cuius tamen contrarium posuerunt quod probat quoniam se-

eundum eos corpora adiuvicem differunt figuris: figure autem finite sunt: ergo corpora sunt finita: quod figure sunt finite ostenditur: quoniam omnes figure componuntur ex pyramidibus et in eas resoluuntur: sicut, non, figure superficiales rectilinee resoluuntur in triangulum: ita figure corporeae rectilinee resoluuntur in pyramides et spera componuntur ex octo partibus pyramidibus cum ergo figure sunt finite sequitur quod prima principia figurarum sunt finite: et quod numerus elementorum est secundum numerum primorum principiorum figurarum: sequitur elementa esse finita et tot secundum numerum quod sunt prima principia figurarum siue sunt unum siue duo siue tria siue secundum aliquem alium numerum. **I**ntelligendum quod dicit Arystoteles, et spa componitur ex octo partibus pyramidibus: istud patet quoniam si capiatur tres circuli euales qui se intersectent ad angulos rectos: quod omnes terminantur ad centrum illorum circulorum tunc cibuntur octo trianguli qui erunt principia illius figure spiralis et similiter trianguli rectilinei sunt principia aliarum figurarum rectilinearum.

**C** Adhuc aut si uniuersaque quidem elementorum est aliquis proprius motus et qui simplicis corporis simplex. Non sunt autem simplices motus infiniti propter neque simplices latitudes, plures esse duabus neque loca infinita esse non utique erunt: neque sic infinita elementa.

**C** Arguit simus contra predictos probando elementa esse finita: quod ex quo uniuersaque elementorum est aliquis motus proprius et motus simplices sunt proprii corporum simplicium: sequitur quod tot sunt elementa quod sunt motus simplices ipsorum: sed motus simplices elementorum non sunt infiniti cum non sint nisi duo, scilicet sursum et motus secundum: nec loca eorum sunt infinita: eodem modo ergo elementa non sunt infinita. **I**ntelligendum quod licet in generere sub alterno loca elementorum et similiter motus sunt duo et dictum est et eodem modo elementa, scilicet graue et levatum in specie specialissima sunt quatuor loca et quatuor motus elementorum ut sursum simpliciter: sursum secundum quid: deorsum simpliciter: deorsum secundum quid: et ita elementa sunt quatuor in specie specialissima, scilicet ignis aer aqua et terra.

**C** Capitulum tertium tractatus tertij libri tertij de celo et mundo in quo ostendit quod elementa non sunt tantum unus.

**A**noniam autem necesse finita esse elementa restat considerare utrum plura erunt aut non. **Q**uidam, non, unum solum supponunt et hoc huius quidem aquam. **H**uius autem aerem: **H**uius autem ignem. **H**uius autem aqua subtilius quidem aere autem ipsius. **Q**uod continere aiunt omnes certos infinitum ens.

**C** Iudicium est tertium capitulum huius tractatus in quo postea Arystoteles in precedenti capitulo declarauit elementa non esse infinita multitudine. **M**unc probat quod non sunt tamen unum dividitur in duas partes in quartum primam Arystoteles recitat opiniones ponentium tantum unum elementum: in secunda eos reprobat: quicunque quidem igitur est prima dicit quod quoniam necesse est finita esse elementa restat considerare utrum plura uno aut nouo et tunc ponit opiniones ponentium tam unum elementum dicentes quod quidam supponunt unum solum elementum qui vterius diversificari sunt quod quidam dicunt illud elementum esse aquam quidam aerem quidam ignem: quidam autem corpus medium inter aquam et aerem: subtilius aqua et densius aere cum sit infinitum continet omnes celos. **I**ntelligendum quod aliqui dicerunt aquam

## Tertius.

esse omnibus elementis quod primum aliorum dicitur esse humidum et fluisse ut ubiq[ue] possit esse ad generationem huiusmodi autem esse aequaliter quare res. Alii vero dicunt tale primum esse aerem propter eius passibilitatem et alii ignem propter eius activitatem et alii corpus medium propter eius insensibilitatem et posuerunt ipsum infinitum ut nunquam deficit generationi.

Quicunque ergo ignorat unum hoc faciunt aerem aut aquam: aut aqua quidem subtilius: aere autem spissus si ex huius spissitudine aut raritate alia generant: isti latenter ipsi sibi ipsis aliud aliquid prius elementum facientes. Est namque quidem ex elementis generatio composta: ut aiunt. Que autem ad elementa resolutio. Itaque necesse prius esse naturam et magis subtilium partium. Nam igitur autem omnium corporum ignem subtilissimum esse. Primum vero utique erit natura ignis: dissent autem nihil. Necesse namque unum aliquid aliorum esse primum: et non medium.

Reprobatur predictas opiniones et dividitur in tres partes in quarum primo reprobat quod non est tantum unum elementum quod sit aqua aer vel vapor medium: in secunda probat quod non est enim unum elementum quod sit ignis in tertia adducit unam rationem contra omnes predictas opiniones. Ibi secunda: quicunque autem ibi tertia coetatis ab aliis predictis opinioneis. Ibi secunda: hinc duas rationes facit ibi secunda: adhuc autem spissitudine: dicit de prima quod quicunque faciunt tantum unum elementum distinctos illud esse aerem et aquam aut corpus medium aqua ergo subtilius et aere spissius fieri huiusmodi corporibus spissitudine aut raritate generant alia isti se ipsos decipiunt: quoniam sunt facientes quoddam aliud corpus prius elementum quod sic probat: quoniam ut aiunt: generatio aliorum corporum ex elementis est composta. I.e. per compositionem sed generatio quod est ad elemen- tum dum et multis elementis generatur est resolutio. I.e. per rarefactionem propter quod necesse est quod corpus quod est partium magis subtilius sit prius naturalis cum itaque dicant ignem esse subtilissimum corporum sequitur quod ignis sit corpus prius natura alijs differat nihil pro ista ratione sive tale corpus prius sit ignis sive non: quod necesse erit ut per primum nunc factam unum aliquod aliorum corporum esse primum elementum et non corpus medium ut ipsi dicunt. Intelligendum quod hec ratio stat in isto quod dat ista opinio sequitur quod aliquod corpus est prius elementum prius est impossibile et probat propriae pie supponendo hinc eos quod composita generant ex elementis per compositionem et eodemmodo elementa generant ex compositione per rarefactionem. I.e. cum ergo ex aere et aqvâ corporum medio possit gnâri aliud corpus rarefactionis ignis vel aliud corpus subtilius: sequitur si aer vel aqua aut corpus medium sit primum elementum quod dabit corpus subtilius sive simplicius et naturaliter prius primo elemento.

Adhuc autem spissitudine et raritate alia genera- rare nihil dissentit quam subtilitate et grossicie subtile quidem. n. rarum: grossum autem volunt esse spissum. Iterum autem subtilitate et grossicie idem quod et magnitudine et paruitate. Subtile quidem. n. quod paruorum partium grossum autem quod magnarum partium. Quod namque extensum in multum subtile tale autem quod ex paruis partibus constat: Itaque ipsis accedit magnitudine et paruitate dividere aliorum substantiarum. Sic autem determinatus omnia accedit dicere ad aliquid: et non erit simpliciter. hoc quidem ignis hoc autem aqua: hoc autem aer. Sed idem ad hoc quidem ignis: ad aliquid

autem aliud aer.

Sed ponit secundum rationem dicens quod ponere alia corpora generari ex uno elemento per rarefactionem aut condensationem est idem quod generat ea per subtilitatem vel grossationem quoniam subtile dicimus esse razumgrossum autem dicimus esse demersum: subtilitas vero et grossicie idem esse dicuntur quod magnitudo et paruitas quoniam illud dicimus subtile quod multum extensem per rarefactionem coponuntur ex parte usque: et extra illud dicit grossum quod coponit ex partibus magnis: quare per primum dicentes alia generant ex uno elemento per rarefactionem vel condensationem determinant eorum subram in magnitudine et paruitate ex quo ulterius sequitur quod omnia corpora erunt ad aliud cum magnitudine et paruitate dicant ad aliquid et per hanc nihil erit simpliciter ignis aut aer vel aqua: hoc autem est impossibile quare res.

Quod accedit et plura quidem elementa dicentibus magnitudine atque et paruitate differre dicentibus: quoniam in quanto determinatum est unum quodcumque erit quedam ratio adiuvicem magnitudinem. Quare habentia hanc rationem adiuvicem: necesse est hoc quidem aerem esse: hoc autem ignem: hoc autem terram: hoc autem aquam propter inesse in majoribus minorum rationes.

Reprobatur ponentes plura elementa differentia magnitudine et paruitate dicens quod id est inconveniens accedit dicentes et plura elementa differentia magnitudine et paruitate quod ex quo unumquodcumque ipsorum est determinate quantum eorum magnitudines se habent ad invicem in aliqua proportione: ita ut quod est propositio magnitudinis ignis ad magnitudinem aeris et aeris ad magnitudinem aquae: et magnitudinis aquae ad magnitudinem terre. Si ergo solus per huiusmodi proportionem magnitudinem determinata est ignis et aer et aqua et terra rite sequitur quod aer in respectu ignis est aer et respectu aquae est ignis quod in eadem proportione se habet magnitudo aeris ad magnitudinem aquae in qua se habet magnitudo ignis ad magnitudinem aeris et similiter sequitur quod aquae respectu aeris est aqua sed respectu terre est aer quod in eadem proportione se habet magnitudo aquae ad magnitudinem terre in qua se habet magnitudo aeris ad magnitudinem aquae et etiam quod in maioribus magnitudinibus continetur minores et proportiones ad eas sequitur quod ignis continet in se magnitudinem aeris aquae et terre secundum quas determinantur per se ignis et solus est ignis sed etiam aer aqua et terra: ex quo videri sequitur ut prius quod nihil est ignis vel aer aqua et terra: et quod est impossibile.

Quicunque autem ignem supponunt elementum: hoc quidem diffugunt: alia autem ipsis necessarium irrationalibilia accidere: hi quidem. n. ipsorum figura coaptat ignem: quemadmodum pyramidem facientes: et hoc hi quidem simplicius dicentes: quoniam figurae acutissima pyramidis corporum autem ignis. Hi autem persuasibilis rationem adducentes quoniam corpora omnia coponuntur ex eo quod subtilissimam partem. Figure autem que soli de ex pyramidibus. Itaque quoniam corporum ignis subtilissimum: figurarum autem pyramidis subtilissima et prima: prima autem figura primi corporis pyramidis utique erit ignis. Hi autem de figura nihil enunciant subtilissimum autem partibus solum faciunt. Deinde ex hoc composto

# Liber.

aut facta esse alia: quemadmodum utique si ex inflata prima decisione.

**C**hic autem quod non est tantum unum elementum quod sit ignis et videtur in duas quod primo declarat opinionem illorum qui illud dixerunt manifestando eorum diversitatem. Secundo reprobat eos ibi. utriusque autem eadem dicitur prima quod quecumque superponunt ignem solum esse elementum hec diffugiunt. sed inconveniens que sequuntur ex opinione precedentibus. sed tamen est necessariis ipsis accidere alia inveniabilita ut postea ostendetur. Et ipsorum aliqua adaptata igne figura pyramidalem. et istorum quidam dixerunt simplicius et minus rationabili arguentes illud ex duabus affirmatiis in secunda figura per hunc modum figura pyramidalis est simplicissima et acutissima et ignis est corpus simplissimum et acutissimum ergo ignis est figura pyramidalis sed sic arguendo nil sequitur. alij autem ad idem probandum adduxerunt rationem persuasibiliorum premitte do duo quorum primum est quod primum corpus est quo alia sunt est simplicissimum et subtilissimum. secundum est quod oculum figuratur rectilineorum figura pyramidalis. est prima et tunc arguitur sic. primo corpori debet prima figura ut per ipsum. sed ignis est corpus primum cum sit omnium corporum simplicissimum et subtilissimum et figura pyramidalis est prima per suppositionem ergo ignis est figura pyramidalis. Alij vero de ista opinione de figura ignis nihil dixerunt sed posuerunt ignem subtilissimum corporum et ex eo fieri composta per contemplationem sicut inflat seu rara per eorum ipsissimatione parva efficiuntur unde et igne per aliqualem condescensionem dixerunt fieri aerem et per aliqualem maiorem aquam. et per adhuc maiorem terram et ceterum.

**C**ontra utriusque autem eadem accidentum difficultia. secundum enim inveniibile primum corpus faciunt. iterum veniunt prius dicte ratios ad hanc suppositionem. Adhuc non contigit hoc dicere naturaliter volentibus considerare. Semper enim omne corpus corpori comparabile secundum qualitatem habent autem proportionaliter magnitudines que similius partium adiuvicem: et que elementorum. puta que oes aque ad omnem aerem: et elementi ad elementum. similiter autem et in aliis. Aer autem plus aqua et subtilissimum grossissimum: manifestum quoniam et elementum minus erit aque quam aeris. Si igitur minor magnitudo existit in maiori inveniibile utique erit aque elementum. similiter autem et ignis et totaliter sicut subtilissimorum.

**C**Probat istos et dividitur in tres sicut tres facit rationes ibi secunda. **C**Si autem inveniibile ibi tercia magnitudo autem de prima arguit contra eos si dicant igne esse inveniibile quod tamen eis accidit eadem inconveniens que contra illos fuerunt adducta. sed continuum non est inveniibile in infinitum. et quod inveniibile additum inveniibili faceret inveniibile. et ita de alijs. sed adhuc haec istos sic dicentes specialiter arguitur ostendendo eos non posse hec dicere naturae litter. quoniam elementa sunt adiuvicem comparabilia inquantitate et unum elementum est maius alio ut totus ignis est maior toto aere et totus aer toto aqua et quo ergo unum elementum excedit aliud in quantitate et oportet excedens aliud est inveniibile in excessum et in illud per quod excedit sequitur quod elementum excedens aliud est inveniibile et quod ignis excedit aer est ignis inveniibilis et non inveniibilis.

**C**Si autem inveniibile figurantibus quidem igne accidet non esse ignis parte igne non propter commoni piramidem ex pyramidibus.

**C**Secundo arguit haec predictes si dicant igne esse inveniibile et determinate figure. quod pyramidalis. deducendo ad duo inconvenientia quod primum est quod non quilibet pars quantitativa ignis esset ignis quod est manifeste falsum. et quod ignis est corpus homogeneus. et probatur quod illud sequatur quoniam capta una pars ignis que sit figura pyramidalis cum piramis non ponatur ex pyramidibus.

**C**Adhuc autem non oportet corpus esse aut elementum: aut ex elementis. Nam enim ignis neque alterum elementum nullum.

**C**Secundus inconveniens est quod non quodlibet corpus est elementum vel compositionem ex elementis quod est manifeste falsum et probatur quod sequatur quod capta medietate unum ignis pyramidalis figura tunc illa pars non esset ignis cum non sit pyramidalis figura et per se haec illa pars non esset elementum nec etiam compositionem ex elementis ut per quare et ceterum.

**C**Magnitudinem autem determinantibus primis aliquid elementi elementum esse. et hoc infinitum ire: siquidem omne corpus divisibile: et ies quod minimarum partium elementum.

**C**Tertio arguit contra eos si dicant igne esse determinate quantitatibus sic quod certa quantitate data minoris esse non possit deducendo ad alia duo inconvenientia. quod primum est quod aliquod esset corpus prius ipso elemento. quod est impossibile. et quod sequatur probatur quoniam summa unum ignis sub illa determinata quantitate et signum eius medietate. tunc per ipsum illa non est ignis per positionem et quo non est sub quantitate pro igne requisita. nec etiam est corpus posterius igne ut per ipsum erit ergo corpus prius igne qui ponit primum elementum quare et ceterum. Et sic argutum est de illa parte ita possit argui de partibus illius partis in infinitum dividendo quare et ceterum.

**C**Adhuc autem et his accedit dicere: quod id est ad hoc quidem ignis est ad aliud aut aer et terra.

**C**Secundum inconveniens est quod id est in respectu diversorum esset ignis aer et aqua et terra. non est impossibile quia ignis aer et ceterum sunt absoluta de genere sive non de genere relationis. Et quod sequatur probatur quoniam si elementa sunt determinatae quantitatibus et adiuvicem comparabilia secundum determinatas proportiones ut illi fatentur ita quod tanta vel tanta quantitas et talis vel talis pars in magnitudine sit differentia essentialis elementi. tunc summa una pars ignis quod habet quantitatem debitam ignis. et per ipsum illa ad aliquam partem aeris se habet in eadem proportione sicut totus ignis ad totum aerem et per consequentem respectu illius partis aeris ipsa est ignis etiam ad aliquam partem aque se habet in eadem proportione sicut totus aer ad totam aquam. et per hanc respectu illius partis aqua ipsa est aer. similiter ad aliquam partem terre se habet in eadem proportione sicut tota aqua ad totam terram. ergo respectu illius partis terre ipsa est aqua. **C**Ita ad aquam vel ad alijs quam eius partem se habet in eadem proportione sicut terra ad aquam ergo sequitur quod respectu eius est terra et ita de alijs quare et ceterum.

**C**Quarto autem oportet utrum elementum supponenti et unum solum motum facere naturale: et oportet eundem. **A**litem. non oportet naturale corpus motu hinc principium. Si igitur oportet corpori unum aliud sunt oportet utique unum motum et eodem necessarium. Quarto quod utique utique plura fiat moueri magis quam ad modum et ignis quanto quod utique utique maior fiat fieri velociter sursum ea quod ipsa ratione. Accedit autem multa deorsum ferri velocitas. Itaque per hoc et adhuc quoniam determinatum est per quoniam plures partes motus palam quod ipso unum esse elementum.

**C**Hunc arguit simul contra oportentes ponentes tantum unum

# Tertiiā.

elementum dicens. q̄ dato illo sequeretur q̄ esset tantum unus motus naturalis. quia motus naturales gravium aut levium numerantur et distinguuntur sicut distinctionem elementorum ut dictum est supra. ideo si esset tantum unus elementum eēt tñ vñ motus naturalis usque. hoc autē est sicut et sensum cū videm multa naturaliter moueri diversis motibus in sp̄e et nō tñ sursum. sicut moveat ignis et levia que quāto maiora sunt velocitatem ascendunt. sed et deorsum quād modū mouentur gravia. Cum ergo sint plures motus naturales p̄ q̄ ē ipole q̄ sit tñ unum elementum.

¶ Ceniam autē neq; infinita neq; vñ plura necesse ē esse et finita. Consideradū at primū vñ sūp̄erna sūt aut gnata. hoc nō ostēso manifestū et quanta qdā et qualia sūt.

Capitulum quartum tractat tertij libri tertij de celo et mundo in quo ostēditur q̄ elementa nō sunt perpetua sed cōtinue adinuicem generabilia et corruptibilia.

Citid est quartū capitulū h̄ tractat in quo postq; az. in precedenti capitulo declaravit q̄ nō ē tñ vñ elementum. Huc ostēdit q̄ elementa nō sunt sempiterna sed sūt adinuicem generabilia et corruptibilia. Dividit at p̄n cipaliter in duas partes in quaꝝ prima premitit intentū cōtinuando se ad precedētia. in secunda p̄ egf ibi. De sūp̄erna quidē. De prima dicit q̄ qm̄ ex dictis est manifestū. q̄ elementa non sunt infinita neq; vñ tantū: id necesse est ipsa esse plura vno et finita ppter q̄ est a nobis vltierius cōsiderandū et primo vñ sūp̄erna vel generata. hoc enim ostēso erit vltierius nobis manifestum quāta et qualia sunt. Intelligendū q̄ dicit q̄zta quātus ad numerū: et qualia quantū ad virtutes. et az nō pbat hic q̄ elementa sunt tantū quatuor: q̄ hoc ostendit in quarto et in secundo de generatiōe. hoc pbat per hoc q̄ combinationes possibles quatuor qualitatū primarū sub esse cōplerio sunt tantū quatuor. scilicet caliditatis cū siccitate. et hec ē ignis. caliditatis cum humiditate et hec est aeris. frigiditatis cum humiditate et hec est aque. frigiditatis cum siccitate et hec est terre.

Sūp̄erna qdē igit̄ ē ipole: videm. n. et ignē et aquā et vñq; qd̄s simpliciū corporū resolutum. Necesse at aut infinita ēē aut stare resolutiones. Siquidē igit̄ infinita erit: et tps resolutiōis infinitū et itez corpūtōis. Unūq; qd̄s. n. in alio tpe dissoluitur et cōponit p̄tū: quare accidet extra infinitum tps aliud ēē infinitum tps: cuꝝ illud qd̄ cōpositio nis infinitū sit: et adhuc pri⁹ hoc qd̄ dissolutionis. quare extra infinitū fieri infinitū: qd̄ qdē impossibile. Si at stabit alicubi dissolution: aut idivisibile. erit corpū i quo stat: aut diuisibile qdē nō tñ diuidet vñquā quādmodū videt. Empedocles vel le dicere. In diuisibile qdē igit̄ nō erit p̄ p̄tū diaetas rōnes: sed tñ neq; diuisibile qdē nunquā at diuisibētū: min⁹. n. corpū maiori facili⁹ corruptibile sigdē et qd̄ multū corrūptū sicut hāc corruptio nē vt corrūpat i m̄ nori. adhuc. n. magis hoc pati rōnabile min⁹. Duob̄ at modis videm⁹ corrūptū ignē. a cōtrario. n. corrūptū extinetū et ip̄suꝝ i se ipso marcescēs: hoc at pati⁹ min⁹ a pluri et velocius: quanto vtiq; sit min⁹. itaq; necesse corruptibilia et generabilia esse elementa corporū. Quidē p̄sequitur de intento et dividit in duas p̄tes in quaꝝ prima ostendit q̄ elementa nō sunt sempiterna. in se-

eunda at probat q̄ elementa sunt adinuicē gnabilia et corruptibilia ibi. Quoniam at generabilia. De prima probat az. q̄ elementa non sunt sempiterna arguendo sic. ad se sum appetet elementa adinuicē resoluti et transmutari vel ergo talis resolutio erit infinita vel aliquando terminabitur. nō p̄t dici q̄ sit infinita: q̄tū sequeret q̄ essent duo tēpora totaliter extra inuicē infinita qd̄ est reprobati quarto physicon. et patet cōsequentia q̄ si tēpus mensurās resolutionem huius corruptionem elementorum sit infinitum sequitur q̄ etiā tempus mensurās eorū cōpositionis sine generationē sit infinitum. quare erūt duo tps infinita totaliter extra inuicē. si autē dicat q̄ talis resolutio aliqui terminabitur. vel ergo terminabitur ad aliquid indivisibilē. sicut dicunt leucippe et democritus. vel ad aliud indivisibile. sicut dicit empedocles. nō p̄t dici primū propter rōnes factas prius cōtra ipsos. si ergo dicatur sūm. s. q̄ terminatur ad aliquid indivisibile. cōtra q̄ corpū maioris potētie illo divisibili ad quod dicis corruptionē terminari ē corruptibile. ergo multo magis illud quod est minoris potētie ē corruptibile et p̄ sūm ipsum aliquā corrūpetur. Et sic tunc sequit̄ q̄ ad ipsūz nō terminabili resolutio et p̄z principalis sūm q̄ corpū elementare dupliciter corrūptū vnomō corrūptū a cōtrario vt ignis ab aqua. et alio mō ertinguit a seipso. pateat igit̄ q̄ elementa sunt prīme adinuicē generabilia et corruptibilia et per sūm sunt sempiterna. Intelligendū q̄ elemēta nō ēē sempiterna p̄t intelligi duplīciter. Unūq; sūm se tota cathegorice sūpta. Alio mō h̄ p̄tes. pūmo mō nō ē verū cuꝝ nō possint sūm se tota aliquando nō eē. sed h̄ est ver. secūdo mō et hoc vult az bic. Intelligendū secūdo q̄ cuꝝ dicit az. q̄ est impossibile esse duo tps infinita totaliter extra inuicē. q̄ hoc dū intelligi de infinitis simpliciter. nō at de infinitis sūm qd̄ q̄ datur sūm cuꝝ tps sit infinitū a pte aī et similiter tps infinitū a pte post. Intelligendū tertio q̄ ignis duplēciter corrūptū vnomō p̄ se. et sic corrūptū cōtrario. alio mō p̄ accidentē. et sic corrūptū a seipso resoluēdo materiā propria et faciēdo ipsā evaporare. s. quādmodū calor naturalis vñētū seipsum corrūptū.

Q̄m at sunt gnabilia: aut ex nō corpore: aut ex corpore erit gnatio: et si ex corpore: aut ex alio: aut ex inuicē: nō ex corpore qdē igit̄ gnans sermo facit gnātū vacuū. Dē. n. qd̄ sit i aliquo: aut sine corpore erit i quo sit gnatio. aut h̄ebit corpū. Et si qd̄ habebit corpus. duo sūlerunt corpora i eodē: qd̄ qdē factū et qd̄ p̄sistēs. Si at sine corpore necesse va cuꝝ esse separātū: hoc at q̄ ipossibile ostēsūz ē p̄pus: sed adhuc neq; ex corpore aliquo cōtingit fieri elementa. accidet enim aliud corpū pri⁹ ēē elemētū. Hoc at liquide habebit gravitatem aut levitatem elemētōz erit aliquid. Nullā at h̄is inclinacionēz i mobile erit et mathematicū. Tale at ens nō erit in loco. In quo. n. q̄scit. i hoc et moueri polez. si quidē vi preter naturā. si autē nō vi sūm nāz. Si qdē igit̄ erit in loco et alicui erit aliquid elemētōz. Sinō in loco nihil ex ipso erit. Quod enim sit. et ex quo sit necesse simul esset. Q̄m at neq; ex nō corpore fieri possibile neq; ex alio corpore relinquatur ex inuicē fieri.

Huc probat q̄ elementa sunt adinuicē gnabilia et corruptibilia. et arguit sic. elementa nō sunt sempiterna vt probatum est. ergo sunt generabilia et corruptibilia. aut ergo gnantur ex nō corpore. aut ex alio corpore. aut ex seipso per sufficientem diuisiōē. nō ex nō corpore: q̄ tale non

# Liber.

corp' est indiuisibile. Mō et idiuisibile nō sit diuisibile. ne qz etiā generant et alio corpore vt statim p̄babat. ergo sequitur qz gnāntur et se inuicem. vt ignis et aere. aer et aqua. Quod nō gnānt et alio corpore qd nō sit aliqd elemētū tāqz et corpore eis priori et p̄ cōpositionē probat multipliciter: et primo sic si elemētū generaret et alio corpore. tunc sequitur qz detur vacuū: vel qz duo corpora sunt simul i cōdē loco: quoz vtrūqz ē impossibile. et probat dñia qz elemētū qd gnāntur in aliquo loco gnāntur. aut ergo in illo loco ē corp' et quo gnāntur. aut nullū est ibi corp' qz aliud corp' ibi esse non pōt. si dicat qz ibi est corpus et quo elementuz gnāntur. tunc sequit primū incoueniens qz duo corpora sūnt simul in eodē loco. s. corpus quod gnānt et corp' et quo generat. Si vero dicat qz ibi nullū est corpus. tunc sequit h̄z incoueniens. s. qz datur vacuū separati. Ampli' qz elemētū nō gnāntur et alio corpore adhuc arguitur qz illo dato sequitur duo alia incouenientia quoz primū est qz aliqd est corpus prius elementis. sūm est qz tale corp' et quo elemēta gnāntur nō est graue neqz leue. h̄z est corp' mathematicū nullū h̄ns motū neqz locū naturale vel violentum vtrūqz illoz ē impossibile. et qz sequat p̄bat. et primo primū. qm illud ex quo aliquid gnāntur est naturalē p̄ illo sicut materia est naturalē prior forma ergo si elemēta gnārent ex alio corpore sequerent qz illud esse prius elemētis. Quod etiā sūm sequat arguitur. qz corp' et quo elemētū generaret aut est graue vel leue aut nō. si est graue vel leue. aut ergo est simplex vel mixtū. si simplex tūc est aliquid quatuor elemētorū et nō aliud ab elemētis cuiusqz oppositū sūt assūptū si mixtū tūc sequeret qz simplex fieret ex mixto et sic mixtū esset prius simplici qd est impossibile oportebit ergo tale corp' aliud et quo elemētū ponit gnāri nō esse graue nec leue. sed esse abstractum a motu et a loco. et per dñis erit corpus mathēmaticū. et non corpus naturale qd est impossibile. p̄ ergo qz ex quo elemēta generant et nō et nō corpore neqz et alio qz se ex inuicem gnānt. Intelligendū qz p̄ia rō Aꝝ. arguenda qz elemētū nō generant et alio corpore nō concludit qz per idē posset p̄bari qz nullū corp' generarent et alio corpore. et qz mixtū nō fieret ex elemētis. qz tunc vel esset vacuū vel duo corpora sūnt simul in eodē loco videlicet corp' qd sit et corp' et quo ipsum sit. Et solutū illa rō negādo dñam: qz illud corpus et quo aliud sit in eodē loco nō manet cū eo qd sit sed corrūpitur: sic qz primū instans esse illius qd sit et primū instans nō esse illius et quo ipsum sit et id Aꝝ. subiunxit alia rōnē que deducit ad aliud incoueniens. s. quot aliqd est corp' prius elemētis. hoc enim sūm est loquēdo solū de istis corporib' gnālib' et corrūpibilib'. Et cū vulneri h̄z Aꝝ. p̄ incouenienti qz simplex gnāntur ex mixto dī intelligi p̄ cōpositionē sūm quē modū postea iora et priorib' generant et cōpositiona et simpliciorib' h̄z tā simplex b̄z p̄ gnāri ex mixto p̄ resolutionē qm sicut mixtū p̄ponit et simplicib' ita est iu simplicia resolubile.

Capitulū primū tractat⁹ quartū libri tertij de celo et mundo i quo ostendit qz elemēta non generantur ad inuicem per segregationem nec per transfigurationem. nec per resolutionem superficiem.

Terū igitur cōsiderādū qz modus ei⁹ qz ex inuicem gnātionis vtrū vt Empedocles dicit et Democritus: aut quicunqz in superficies resoluens: aut est aliud aliquis modus ab his. Iste est quartus tractatus hui⁹ tertii libri in quo postōz Aꝝ. in precedēti tractatu declarauit vtrū elemēta sint finita⁹ et numerū vel infinita et qz sunt adiuicē gnābilis et corruptibilis. Nunc ostendit qualis sit modus generatiois elemētorū et vtrū sint per se figurata. Dividitur aut iste tractatus in 3. capitula. in quoy p̄io ostēdit qz ele-

menta nō generant et iūce per segregationē nec p̄ transfigurationē. nec per resolutionē sup̄ficiez. i scđo p̄bat qz elemēta nō sunt per se figurata rōnib' sūptis et natura loci et gnātionis corporū. in tertio idē facit rōnib' sūptis et p̄ sūptis incipit ibi totaliter at tēptare. Tertiū incipit ibi. h̄z ad hec et ad passiones. Primum capitulū dividit p̄cipali i duas ptes in quaz prima p̄mittit intentionē suā in scđa p̄lequit ibi qui gdē igitur. Dicit de prima qz cū elemēta et in uicem generant et prius ostēsum est. itē est a nobis cōsiderandum quis est modus gnātionis eoz erinuicem. Utruz videlicet generant p̄ segregationē p̄trū existētus et em p̄. dicit et Demo. aut vt dicunt quicunqz sunt reloquentes corpora in superficies sicut platonici. aut est aliud modus generationis eorum ab hijs.

Qui quidē igitur circa empēdōclē et demo critū latēt ipsi seipso: neqz gnātionē ex iūce facientes sed apparētē gnātionē. Int' existēs. n. vnu qdōqz segregari iūiūt tāquā vtrūqz ex vase gnātōe existente: sed non ex quadā mā fieri trāsmutata.

Prosequit de intento. et dividit in duas ptes in quaz pria p̄bat qz elemēta nō generant et se inuicem p̄ segregationē. i secunda vō probat qz nō generant et se inuicem p̄ trāfigurationē seu resolutionē sup̄ficiez ibi scđa relingit aut. Dīa in quatuor sicut quatuor rōnes facit ibi sa deinde et sit. ibi tertia adhuc aut miror. ibi quarta necessitate at

De prima arguit sic. si elemēta generantur et se inuicem p̄ segregationē partiu⁹ inexistētū. tunc seq̄ret qz elemēta gnārentur solū sūm apparentiā: sicut si alīga extrahere et aliqd ex vase qd p̄latebat in eo. et nō generantur sūm veritatis per trāsmutationē p̄ quā et mater a existente i rotē fieret ens in actu. hoc at est falsus quare rc. Unde dicit qui quidez unt circa empēdo. anara. et demo. ipsi latēt. i. decipiunt seipso. neqz sunt facientes gnātionē elemētorū et inuicem sūm veritatis sed solum sūm gnātionē apparentē. inquiunt enim vnumquodqz elemētorū siēti et alio per segregationē intus eris tanqz vtrūqz gnātōne erit et vase. s. per extractionē illius quod dīcī generari: sed nou fieri et quadā materia transmutata. i. per matrē trāsmutationē. Intelligendū qz emp̄. posuit quā tuor prima corpora. s. ignes aeres terrā et aquā esse intra sūm mutabilitā sūm substantiā. sed diuisa in parvas partes per eorum congregatiōē adiuicē sūm variis p̄positis cōstituere hīmōi corpora que appellāt nōlōd' eoz. Unde in quo plus est de igne dīgit ignes nosciari. et in quo plus est de aqua aquā et ita de alijs. per segregationē autē facta ab huiusmodi corporibus voluit corpora mixta generari. Anarag. vero principia prima corporum naturalium posuit infinitas partes homogeneas in unoquoqz repertas et per segregationē istarum ex illis dīgit alia corpora generari. Democritus autem posuit prima corpora ē ē indiuisibilia. et ex iphis per congregationē fieri ignem aereum aquam et terram et bijs postea per segregationē fieri corpora mixta. Et quibus patet quod omnes isti in hoc conuenient qz possunt corpora generare per segregationē inexistētū illis a quibus dicunt fieri segregationē. Et contra istud arguit Arist. probando qz talis generatio nō esset generatio secundum veritatem sed h̄z apparentiam tantum.

Deinde et sic nihil min⁹ irrōabilis qz accidunt: eadē. n. magnitudo nō v̄ strictōe fieri granior. Necesse at hoc dicere dicētib' segregari aquam ex aere existētē: cum enim aqua ex aere fiat: granior est.

## Tertius.

**C**Secundo arguit sic si vnu elementu generaretur ex alio solu p segregatione. sequeretur q per solu motu localē oī bus alijs paribus aliquid fieret grauius quā pri⁹ cōseq̄ns est falsū. et probatur cōsēquētia. qd ex aere gñatur aqua ipsa generatur solu p segregationē partiu aque preexisten⁹ tu in aere sūt eos sed talis aqua generata ē grauior qd p erat: non erat in aere vt p ad sensu igit re. **D**icit ergo deinde et sic arguamus irrationalibilia que accidunt et illa opinione. eadem enim magnitudo nō videt cōstrictiō fieri grauior qd prius sicut vestre cōstricta nō est grauior seipsa expansa. necesse autem dicentibus segregari aquam et aere ipsa existente in eo. hoc dicere. s. quot per solum motu localem fiat grauior qd prius. cum enim ex aere aqua fiat ipsa est grauior quā ante quare re.

**A**d huc aut mixtorum corporū nō necesse separatum alterū sp ampliorē locū optinere. **L**uz aut ex aqua aer fiat: maiorem occupat locū. Qd enim subtilissimārū partiū in ampliori loco sit manifestum aut hoc et i permutationē: vaporante enim et intumescēte humido rūpitur continētia moles vasa propter coartationē. quare si quidem totali nō ē vacuū neqz extēdunt corpora quēadmodū aiunt hoc dicentes manifestum qd ipso. si aut est vacuum et extensio irrationalibile ex necessitate semper ampliorem locū occupare qd sepaſt.

**T**ertio arguit premittēdo qd sūt aliqua corpora sūt ad inuicē mixta per solum separationem vnius ab altero nō efficiunt semper illud quod separat maius qd prius. sed sp cuius ex aqua sit aer ipse aer est maior qd pri⁹ erit i aqua et qua sit. cum maiorez occupet locū. ergo nō gñatur aer ex aqua per solum segregationē igit re. **C**Uis dicit adhuc aut nō est necesse corpora mixtorū ad inuicē temp alterū separatus obtiri locū ampliorē cū ex aqua fiat aer ipse aer maiorez occupat locū qd prius. quod enim est subtilissimārū partium sit in loco ampliori est aut hoc manifestū in permutatione. i. alteratio humido. n. vaporate intumescēte a caliditate ipsum rarefaciente rūpunt vasa continētia molles ipsius p̄ter coartationē loci respectu cōtentī qd majorat. quare si quidē totaliter. i. vniuersaliter nō est vacuum neqz extēdunt corpora. s. per rarefactionē qd ex uno generat aliud quem ad modū aiunt hoc dicentes. s. empe. a. anatag. manifestū est qd impossibile. s. aerem generari ex aqua per solum segregationē. vt illi dicunt. Si aut est vacuum. s. ibidū corporib⁹ ut dicit democritus. et extenso. s. aeris dū generat ex aqua adhuc sequitur irrationalibile: ex necessitate enim sequitur illud quod separat ab alio occupare locum ampliore quod est contra suppositum.

**N**ecessite autem et desicere ea que ex inuicē generationē siquidē in magnitudine finita nō sunt i finita finita. **L**um. n. ex terra aqua fiat: ablatu⁹ est aliquid terre. siquidē segregationē generatio. Et itez cum ex de relicto sūt siquidē igitur semper hoc erit accidet infinito infinita inesse. qm̄ aut hoc ipso nō vniqz sp sūt ex inuicē. qd quidē igit nō erit segregationē que inicē trālito dictum est.

**Q**uarto arguit sic. Si elementa generaretur ex inuicē per solum segregationē sequeretur qd generatio elementoz ex inuicē aliquando desiceret. ita quo aliquando cēta terrā et qua nō posset aqua generari. ita de alijs hoc aut est falsū et oppositū demonstratū est secundo de generationē et probatur p̄ia qm̄ sumam vna terrā pedalē et qua per sola segregationē sūt eos generet vna aqua pedalis. deinde

et eadē terra simili mō genereſt sed a aqua pedalis et tertia et sic ultra. et tunc quero vtrū in tali generatiō aque pedalē et illa terra procedat in infinitū vel aliquando sit stat⁹. nō potest dici primum. qd cum talis generatio aque non sit nisi per separationē aque preexistentis in illa terra secundū positionem illorū: si in tali generatione c̄sset processus in infinitum sequeretur qd in illa terra pedalē essent infiniti aq pedales: quod est impossibile. oportet ergo dicere secundū. s. qd in tali generatione aque ex terra est stat⁹. et per consequens aliquādo erit devenire ad terra ex qua nō poterit aqua generari quod erat p̄bandū vnde dicitur. dicit qd data illorum opinione tunc erit necesse desicere eam generationē elementorum que est ex inuicē. siquidē in magnitudine finita non sunt infinita: finita. s. certe quātitatis et non com munitantia quod sic probatur. Lū enim ex terra fiat aqua ablatum est aliquid terre. si quidē generatio ex segregationē idest per segregationē. et iterū. s. ablātū ē aliquid ter re cum ex derelicto sit. similiter scilicet aqua. siquidē igitur semper hoc erit accidet infinita inesse finito: quoniam autem hoc est impossibile non vniqz semper sūt in inuicē scilicet aqua et terra. **E**t tunc epilogat dicens quod qui dem igitur transmutatio elementorum que inuicē nō erit segregationē dictum est.

**R**eliquit autē ad inuicē trālito tātia fieri: hoc autē dupliciter. aut. n. trālfigurationē quēadmodū ex eadē cera sūt vniqz spēra et circul⁹ aut solutiō ea que ad superficies quēadmodū quidā aiunt.

**M**unc pbat qd elemēta nō generātur ex inuicē p̄ trālfigurationē vel resolutionē supficiēz. et dividit in duas. qd p̄ mo premittit intēū. secundo p̄lequit ibi siquidē igitur.

**C**De prima dicit qd ex quo elemēta nō generātur ad inuicē cēm per segregationes relinquit ea fieri ad inuicē transmutationis. i. per eorū transmutationēz. hoc autē dupl̄ p̄t itelli gi: aut enim transfiguratione. i. per trālmutātōz de una figura in altā: quēadmodū eadē ex cera sūt vniqz mō spēra et mō circulus: aut ea resolutione qd est ad supficies quē admodū quidā aiunt. s. plōnici. **I**ntelligēdū qd elemēta generari et inuicē p̄t intelligi tertio mō. s. per transmutationē in substantia. et de isto modo nō fit mentio hic qd est verus modus secundum quod habetur ex libro de generatione. sed solum de duobus primis qui improbantur contradicendo opinionibus antiquiorū.

**S**i quidē igitur transfigurationē sūt accidit ex necessitate inuicibilis dicere corpora. **D**ivisibilibus enīz entib⁹ non erit ignis pars ignis neqz terre terra propter nō esse pyramidis partem semper pyramidem neqz cubi cubuz.

**P**rosequitur de intento. et dividit in duas partes i quaz prima. pbat qd elemēta nō gñantur ad inuicē per trālfigurationē. In se dā autē pbat qd nō generātur ad inuicē p̄ resolutionē supficiē ibi. Si aut supficiē. **D**icit d̄ prima qd siquidē elemēta sūt ad inuicē trālfigurative accedit ex necessitate dicere corpora elemētoz eē inuicibilis qd ē impossibile et pri⁹ improbatū. et p̄ha pbat elemēta. n. entibus diuinib⁹ et h̄abitib⁹ supple p̄prias figurās qd de terminetur ut qdā voluerunt tūc sequebitur qd p̄ ignis non erit ignis. et p̄s terre nō erit terra p̄ter n̄ lēt p̄ p̄te pyramidis eē pyramide: nec semper p̄te cubi eē cubū. et sicut se b̄z p̄s figure ad figurā ita se habet p̄s corporis ad corp⁹. et quo sed̄ illos corpora elemētoz certas figurās sibi determinant.

**I**ntelligēdū qd isti voluerunt qd elemēta essentialiter sibi limitant certas figurās sicut mixta sibi limitant certas formas substanciales. et dicerunt figurā p̄pria ignis esse figurāz pyramidale et figurā p̄pria terre cē figurām cubicā de quib⁹ s̄ post amplius dicitur.

# Liber

**S**i at superficerum resolutione brimū qdēc  
incōueniēs nō oia għiare ex inuicē. **N**o dñe  
se dicere iſpis t-dicunt. neque enim rationabi-  
blenum ſolū ergs factū ē transmutatiōis. ne  
qz videt ſecūdū ſenſū: ſed ſili omnia trāſmutare  
ad inuicē. Accidit at de apparenib⁹ dicentibus  
nō cōfessa dicere apparentib⁹. hui⁹ at cā nō bene  
ſumere prima principia. ſed oia velle ad quasdā  
opiniones determinatas reducere. **O**pz at for-  
te ſensibilium quidem ſensibilia. ſempiternorū  
autem ſemiquaterna corruptibilium autem coru-  
ptibili a ēſſe principia.

**A**nne pbat qz elemēta nō għantur adinuicē p-riſoluto-  
nē ſuperficiez in primas figuras. Et deditur in duas ptes  
in quaz prima hoc pbat de terra. In ſecunda idē facit de  
alijs tribus elemētis ibi. Sed adhuc. **N**uma in duas fi  
cut duas rōnes facit ibi ſecunda. Accidit auti iphis. **D**e  
prima arguit ſic. si elemēta għarentur adinuicē per riſolu-  
tionē ſugħificież in primas figuras. tūc ſequeret qz non oia  
elemēta eſſent adinuicē għabilja. qz is ħaſſi t-contraria ſenſum  
vt p3. z-ixbatur 2na. qm̍ ſed m-ifta terra eſſe figure cu-  
bice que cōponiñ eri triangulis isocelibus. alia at elemē-  
ta sunt aliaż ſigurarū que cōponiñ eri triāgħi scalenō  
mō isocelis nō resolvit in scalenō. nec eċċora ergo terra nō  
poet resolvit in alia elemēta nec eċċora. quare ſeqż qz ter-  
ra erit in corruptibilis. alia at elemēta eſſi għabilja t-cor-  
ruptibilia quod eſſe incōueniēs. **U**nde dicit ſi auct elemēta  
adinuicē generat̨ resolutionē ſugħificież in primas figu-  
ras. primo qdē ſegħur hoc incōueniens nō oia elemēta era-  
ſnuicē generari qz necessi eſſt dicere iſpis platonici ſed m-  
pōnem eorum. t-dicunt neqz enim rōnabile vnu ſolū elemē-  
tu v3 terrā eſſe factū expers transmutatiōis. neqz videtur se  
cūdū ſenſum ſic eſſe. ſed oia elemēta ſe adinuicē ſimili trāſ-  
mutare. Et quo accidit iſtis platonici dicentib⁹ de appen-  
tibus ſecūdū ſenſum nō dicere cōfessa apparenib⁹ ad  
ſenſum. huius autem cauſa eſſt iplos non bene ſumere prin-  
cipia prima: ſed velle omnia reducere ad quasidam deter-  
minatas opinioñes de primis principiis tanquā ad cauſas  
vt qz numeri ſunt ſubstantia entium. t qz corpora determi-  
nantur ſuperficiebus: vel alijid huiusmodi. t in hoc er-  
tant qz attribuunt rebus corruptibilibus principia ppin  
qua incorruptibilia. quoniam oportet ſenſibilium qdēm  
eſſe principia ſenſibilia. **S**empiternorū autem eſſe  
principia ſempiterna. t corruptibilium corruptibilia.

**T**otaliter antež homogenea ſupponentibus.  
hi at pp horz amoře idē facere videntur hiſs qz po-  
ſitiōes in ſermonib⁹ ſeruāt. o.e. n. ſubſtinēt accēs  
tāquā vera hñtes principia: tāquā nullū oportu-  
nūz iudicare ex yeniētibus t marie ex fine. Finis  
autem factine ſcientie opus. naturalis autē qz  
videtur ſemp principaliter ſenſum.

**T**otaliſt at. vii iſpis ſupponētib⁹ principia homogenea  
vt numeros aut triangulos re. hiſs. ſ. pla. ppter amoře ho-  
ru principiorū mathematicaliū t incorruptibiliū que cor-  
poribus naturalib⁹ attribuebāt vident facie idē hiſs qui  
in ſermonibus. i. diſputationib⁹ ſeruāt. i. ſubſtinēt poſi-  
tiones fallas. iſpi emi ſuſtinēt ſue cōcedūt oē accēs. i. oē ſe  
quēs ad pōne illas quātūq fit falfi tāqz iſpi eſſent ha-  
bentes principia va t-tāqz non fit oportuni iudicare de p-  
cedentibus ex posterioribus euuenientib⁹: qz tñ eſſt falsū. qa-  
de priorib⁹ per posteriora habem⁹ iudicare. t marime ex  
fine: cum finis ſit cā cārt. ſcientie at factive. i. practice ſi-  
nis eſſe opus. ſed finis ſcie naturalis eſſt illud quod principia

paliter appetet ſim ſenſum. er quibus oibus ſequitur qz eū  
in naturalibus oporteat iudicare ex hiſs que apparent ad  
ſenſum. appetet at ad ſenſum oia elemēta ex inuicem ge-  
nerari. ergo oia elemēta eri uicem generari eſſt conceden-  
dum in ſcientia naturali. t huius oppoſitū eſſt negandum  
quod tamē ſequitur ex opinione platonis. quare ic. **C**In  
telligentium primo qz plato loquēs de għatiōe corporum  
naturaliū adinuicem nō diſtinguendo inter corpus de ge-  
nere ſubſtantie: t corp⁹ de għiex qz titatis dirix elemēta ex i  
uicē għari per riſolutionem eorum in ſuperficies t ſuperfi-  
cierū in primas figuras. quas dicebat ē ſe corporoz elemēta  
ſeu prima principia. **C**Intelligentū ſe dō qz figuraz que  
da eſſt ſuperficialis. t quedā corporalis. t quelz earū e du  
pler. quoniā quedā eſſt rectilinea. t qdā eſſt curvilinea. t qz  
ſupficies eſſt prior corporte. t linea recta eſſt prior linea cur-  
va. id inter oes figuras figura ſuperficialis rectilinea eſſt  
prima. t inter ſuperficiales rectilineas illa eſſt prior que  
ex pauciorib⁹ lineis conſtituitur. **C** Cum ergo due li-  
nee recte non claudant ſuperficiem neqz figurā conſtituat  
requiruntur ad minus tres. per quarum contactū fm ex-  
trema cauſatur triangulus. quare ſequitur qz triangulus  
rectilineus eſſt oīum figurarū prima t velut principiū oīum  
aliorum. **C**Intelligentū tertio qz triangulorum rectilie-  
rum tres ſunt species. i. ſcalenō isocelis t isopleuros. ſca-  
lenō habet tria latera equalia. isocelis habet duo latera  
equalia t tertium inequalē. isopleuros auti habet tria la-  
tera equalia. t qz angulus rectus eſſt prior angulo acuto t  
angulo obtuso t ſcalenō t isocelis habent vnu angulum  
rectum. isopleuros vero nullū angulum rectū hz. id eo  
ſcalenō t ſocelis ſunt trianguli priores qz isopleuros quo-  
rum neuter eſſt in aliū reducibilis tanquā in ſigurem co-  
piarem. **C**Intelligentū quartu qz quinqz ſunt figure  
corporis regulares quas platonici quinqz corporib⁹ ſimi-  
plicibus affiġnabāt: videlicet heptacēdon icocēdon. Oc-  
toēdon tetracēdon t duodecēdon. Figurem heptacēdon  
terre attribuebāt que alio nomine cubica appellatur qua-  
lis eſſt figura tarilli t hec componitur ex ſer quadratis.  
quodlibet autem quadratum componitur ex quatuor tria-  
ngulis isocelibus ſicut patet per tractis duabus diametris  
a quatuor angulis quadrati et hiſs ſequitur quot figura  
terre componitur ex vigintiquatuor isocelibus cum qua-  
tuor ſeries faciant vigintiquatuor. Figurem icocēdon al-  
ſignabāt aque quam ex viginti triangulis dictis ſcalenō  
componi volebāt. Figurem octocēdon aeris attribuebāt  
quam ex octo ſcalenōn constitui aſſerebāt. Figurem au-  
tem tetracēdon igni competere dicebāt quam ex quatuor  
ſcalenōn constitui aſſirmabāt. **C**Ex quibus omnibus  
clarum eſſe videtur quot eū ſoli ſtare figura in tri-  
angulos isocelis resolvatur qui non ſunt in triangulos  
alios reducibilis. t figure aliorum elementorum resolu-  
tur in triangulos ſcalenōn qui non ſunt reducibilis in tri-  
angulos isocelis: quot ex terra non poterūt generari alia  
elemēta nec econverso: quia tamen alia elemēta tria co-  
municant in primis ſiguris in quas earum figure proprie-  
res ſoluuntur. patet et dictis ſequitur quot illa tria elemē-  
ta erunt adinuicem generabilia atqz corruptibilia. hec ē  
ſentientia quoqzdam qui imaginari pyramidē cauſari  
t ex tribus triangulis ſecundum angulos rectos in pun-  
cto medio ſe vniuentibus reliquis angulis existentibus acu-  
tis t quarto triangulo ex basibus illorū resultātē. Auer-  
rois autem imaginari videtur pyramidem cauſari et con-  
curſu triangulorum omnium angulorum equalium acu-  
torum in quos triangulos etiam resoluit alias figuras mi-  
tri triangulas. **C**Ex quibus ſequitur qz iz capiendo pyra-  
mides primo modo octo vniue adinuicem in puncto me-  
dio ſecundum angulos rectos repleant locum corporalem  
tñ ad modū Ave. xiiij. eſſent oportune. ſed de biuſlatiſtra.

## Tertius

**A**ccedit at ipsi marime terrā esse elementū et solam icorruptibilem squide indissolubile et icorruptibile est elementū. Terra enim sola indissolubilis in aliud corpus.

**C**ad idē adducit scđam rōnē argēdō sic. si alta genera rētū er inuicē p̄ resolutōz rc. sequeret q̄ terra eēt marime elemētū et magis q̄ aliquid alioz. p̄s ē falsum. cū ip̄s sit vilius elemētū et tāquā fer aliorū. et pbatur p̄sa. q̄ er quo terra nō pōt resolui in alia elemēta ut prius pbatur et sequitur q̄ ipsa ē icorruptibilis. alia at elemēta sunt corruptibilia cū cōident i principijs et sint adiuicē resolutibilia. icorruptibile āt magis h̄z naturā elemēti qua corrupibile. igit. **D**icit ergo. accedit at ipsi. s. plōnicis terram esse maxime elemētū et solā esse icorruptibile. squide indissolubile. i. non resolubile i aliud ē icorruptibile et elemētū. terra autem sola h̄m eos est idissolubilis. idest non resolubilis in aliud corpus.

**S**ed adhuc nihil resoluētibus entibus triangulōz pretermisso rationabilis. Accedit autem et hoc in ea que adiuicē trāsmutatōe propter ex inequalibus multitudine constare triāgulīs:

**H**ic probat q̄ ignis aer et aqua nō generant ex inuicē per resolutōem superficiērū in prias figurās. et diuidit i tres sī tres rōes facit. ibi scđa adhuc autē. ibi tertia. Ad huc autem necesse. Dicit de prima q̄ si ista tria elemēta generantur et inuicē p̄ resolutōes superficiērū tūc sequetur q̄ in generatōe aeris et aqua vel ecōtra multi triāguli essent superflui. p̄s est p̄tra eos. et p̄sa probatur. qm̄ generatur aer et vno pedali aque. et cum h̄m illos figura aq̄ sit hypocedron resolute in. 20. triāgulōz. et q̄ figura aeris ē octocedron que cōponitur ex octo triāgulōz sequitur q̄ ex illa aqua generabuntur duo pedalia aeris. s. ex sedecim triangulōz eius. et sic superfluit quatuor trianguli ex quibus nihil generabitur. Similē si ex trib⁹ pedalib⁹ aeris generetur aqua cum resolute in vigintiquatuor triangulōz ex viginti triāgulōz generabitur vnum pedale aque et superfluit quatuor trianguli et quibus ut prius nihil generabitur. Hac potest dici q̄ ex illis generabit ignis cuius figura est tetracedron que componitur ex quatuor triangulōz: q̄ tunc nūquam posset generari aqua ex aere: vel ecōuerso: quin tunc etiam ignis generaret: qđ tamen est falsum et cōtra sensum. Unde dicit. Sed adhuc iphi plōnicis entibus resolutebus illa tria elemēta adiuicē pretermisso triāgulōz superfluoz nihil pro nō ē rōnabilis: accedit autē ex illoz opinione et hoc. s. aliquos triāgulōz supfluere i ea trāsmutatōe que adiuicē illoz elemētōz. s. aeris et aque p̄pter illa elemēta constare ex triangulōz inequalib⁹ multitudine.

**A**dhuc autem necesse hoc dicētibus corporis ex non corporē facere generatōes. Cum enim ex superficieb⁹ fiat: nō ex corpore erit factum.

**F**acit secūdam rōnē cōtra hoc q̄ dicēt corpora componi ex superficiebus: qm̄ dato q̄ illa tria elemēta generentur ex inuicē per resolutōem superficiērū et cōponant ex superficiebus. tunc sequitur q̄ superficies nō sit corp⁹ cū corpus generetur et nō corpore. hoc at est falsum. igit. rc. Dicit ergo adhuc autem necesse hoc dicēt plōnicus corpora re solui in superficies et cōponi ex eis. facere generationē corporis et non corpore: cū tīm h̄m eos fiat corpus ex superficiebus: sequitur q̄ corpus erit factum non ex corpore.

**A**dhuc autem necesse non omne corpus dicere diuisibile: sed oppugnare certissimas scientias. Etenim intellectuale quidem diuisibile accipiunt mathematice. Hi autem neq̄ sensibile om

ne suscipiūt propter velle saluare suppositōz. Ne cesse. n. quicunq̄ figuram faciunt vnius cuiusq̄ elemētorū: et hac determinat substantiam ipsorum indiuisibilia facere ipsa pyramide aut spe ra diuisa aliqualiter nō erit quod reliquitur spe ra aut pyramidis. Quare aut ignis pars nō ignis sed erit aliquid prius elemento propter emne: et aut elemētū. aut ex elemētis. aut non ē corpus diuisibile.

**A**dducit tertia rōnē cōtra hoc q̄ dicit elemēta sibi determinare certas figurās quib⁹ cōntialiter distingūt ut patet supra. Nam illo dato: sequeret q̄ non oē corp⁹ est diuisibile: qđ est contra principia mathematicalia. vel qđ non quelibet ps quātitativa ignis ēt ignis. et quo vltē? sequeret q̄ aliquid ēt corpus qđ nec ēt elemētū: nec ex elemētis īmo ēt prius elemento. et qđlibet illoz est ipossibile. igit. rc. **V**nde dicit adhuc autem necesse si elementa sibi determinant certas figurās nō omne corp⁹ dicere diuisibile: s. oppugnare certissimas scientias. s. mathematicas. Etenim mathematicae scientie accipiūt corp⁹ mathematicus cū intellectuale sue abstractū diuisibile. ergo a fortiori accepere debemus corp⁹ naturale sensibile esse diuisibile. Hi autem scilicet plōnici neq̄ suscipiūt omne corp⁹ sensibile esse diuisibile pp̄ velle saluare suppositōes. et. s. elemēta determinare figurās. cīm necessario quāchōz figuraū sāciunt vniuersitōz elemētōz. et hāc idest q̄ hāc determinant substantias ipsorum facere ipsa elemēta idissibilia: qđ pbat: qm̄ pyramide: aut spera aliqualiter diuisa que ponit figura ignis nō erit: qđ relinquit spera aut pyramidis. quare sequit q̄ ps ignis nō erit ignis: ex quo nō erit pyramidis figura. et ex hoc vltē? sequit q̄ aliquid erit prius elemēto. pp̄ nō omne esse aut elemētū: aut ex elemētis. et verificabit de illa parte ignis que non est ignis: si ignis ponat diuisibilis: aut sequitur si hoc euitare voluerim? q̄ ignis non est diuisibilis. et per cōsequens q̄ nō omne corpus est diuisibile: quod est inconveniens prius illatū.

**C**apitulum secūdum tractatus quarti libri tertij de celo et mundo in quo probatur q̄ elemēta non sunt per se figurata et natura loci et generatōis corporuz.

**O**taliter at tentare simplicia corpora figurare irrationabile ē. prīmū quidē quia accidet non repleri totū. In planis quidē. n. tres figure videntur īplore locū trigonū et tetragonū et exagonū. In solidis at duo solū pyramidis et cubis. Necesse autem plura horū samē propter plura elemēta facere.

**I**st⁹ est s. capiūlū hīi⁹ tract⁹ i quo postquā A. p̄cedenti caplo declarauit q̄ elemēta nō generant adiuicē p̄ segregatōes: nec p̄ trāsmutatōes: nec p̄ resolutōes: sup̄ciez in prias figurās. Nūc pbatur q̄ elemēta nō sūt p̄ le figurata rōnib⁹ lūptis et natura loci et generatōis corporū. Et diuidit i quatuor p̄tes sicut quatuor rōes facit. ibi sāde videt. ibi tertia. s. videt. ibi quarta. adhuc at. De p̄ia arguit sic. Si elemēta essent p̄ le figurata sequeret q̄ daret vacū. p̄s est falsū et reprobatū quarto phy. et pbatur p̄sa qm̄ isti attribuit qm̄ corpib⁹ simplicib⁹ qm̄q̄ figurās regulares ut tacū sūt p̄z. s. heracedron sue cubicā terre. icocedron aque. octocedron aeri. tetracedron sue pyramidale igni. et duodecedron celo. sed inter figurās superficiales solum tres replent locum. s. triangulus equilaterus tetragonū sue quadratum et hexagonū. i. figura sexagulōz. Et iter figurās corporales solū duo replet locū. s.

# Liber

cubica et pyramidalis, ergo sequitur quod figure aliorum elementorum, sive aquae aeris et celi non replet locum et quod per se relinquit vacuum. Unde dicit totaliter autem centare figurare corpora simplicia, sive per se esse irrationabile, prius quidem propter hoc quod accidet non repleri totum locum, et ex consequenti dari vacuum, in planis quidem, in superficiebus tres figure soluta videntur replere locum trigonum, et eragonum, et solidis aut idest corporibus due soluta replent locum, sive pyramidam et cibos, necesse autem hoc idest harum figurarum corporalium plura lumere propter ipsos facere plura elementa, et ille non replerunt totum locum: quare relinquent vacuum. Intelligendum quod isti antiqui contra quos Augustinus arguit non solum attribuebant quinq[ue] figuram corporales regulares elementis, sed et dicebat ipsa elementa componi essentialiter ex huiusmodi figuris inexistebus eis: ut videlicet quod celum componebatur et spuma ignis ex pyramidibus, aer ex octocedron et ita de aliis, quo dato statim sequitur vacuum esse, non erique aer componitur ex pluribus octocedron cum non replerant totum locum ipsius aeris, sequitur in loco aeris vacuum esse. et similiter arguit posset de loco aquae, ista tamen in dubiis modis amplius declarabuntur.

**C**oendevidentur omnia quidem simplicia corpora figurata continente loco maxime autem aqua et aer, propterea quidem igitur elementi corporis impossibile. Non enim utique assequeretur ubique continentis totum. Sed adhuc si transportionet: non amplius erit aqua si figura differebant. Itaque manifestum est quod non sunt determinate figure ipsorum. Secundo arguit sic, oia elementa sunt figurata solum secundum figuram corporis essentialis, ergo non sunt per se figurata nec essentialiter sibi limitant aliquam figuram, prout etiam et assumptum est manifestum, et maxime de aere et de aqua: que sunt corpora surribilia non terminata termino proprio sed alieno. **C**odic ergo deinde videtur oia quidem simplicia corpora figurata a loco continente maxime autem aqua et aer, et propter ea quidem igitur impossibile est corpus elementi habere propriam figuram, scilicet figura propriam utique assequeretur figuram corporis essentialis: quod tandem est falsum. Et si dicatur quod elementa a continente transformantur id est permuntantur a propria figura in alias, tunc sequitur quod non amplius erit hoc aqua et illud aer, si elementa essentialiter differebant figura ut illi dicebant, quare manifestum est quod non sunt determinate figure ipsorum elementorum.

**S**ed videtur natura ipsum hoc significare nobis: quod et secundum rationem est. Quemadmodum enim et in aliis sine specie et in forme oportet subiectum esse. Maxime enim uniusquisque sic poterit adaptari: quemadmodum in timeo scriptus est omne recipiens sic et elementa eius putare: quod ad modum materiae est dispositis per quod et per transmutationem adiunxitur separatis his quod est passiones drinitatis. **T**ertio arguit sic, elementa recipiunt indifferenter et in omnibus corporibus mirantur, ergo non sunt per se figurata, et sicut recipiunt debet esse denudatum a natura recepti ut per secundum et tertium de aria. Unde dicit plato in Timeo: quod elementa sic sunt in mixtis sicut materia prima in compositionibus naturalibus, sed certum est quod materia prima non est de se formata, immo est in potentia ad omnes formas corporum compositorum. Dicit ergo Augustinus, Sed videatur hoc ipsum nobis significare quod est et secundum rationem quemadmodum enim in aliis illud quod est sine specie et in forme oportet esse subiectum, maxime eius utique sic poterit adaptari oportet recipiunt et ipsas formas recipere quemadmodum scriptum est in timeo, si oportet putare et elementa esse quemadmodum materialis compositionis propter quod et possunt trans-

mutari adiunxitur, et formas compositionis et eorum figuram recipere separatis his differentiis que sunt secundum passiones, id est mis substancialibus compositionis et eorum figuris non existentibus illis quibus elementa essentialiter distinguuntur ut voluerint plures antiquorum.

**A**d huc autem qualiter contingit fieri carnes et os aut quodcumque corpus continuorum neque non ex ipsis elementis contingit per se non fieri continuum ex compositione: neque ex superficiebus compositionis: elementa. In generant compositione et non que ex elementis quare si quis certe loqui voluerit et non ex transmutatione rationes suscipere elementi: ipsos auferentes videbit generationem ex entibus.

**Q**uarto arguit sic si elementa essent per se figurata tunc se queretur quod mixta sicut sunt caro aut os et alia mixta continua non possent ex elementis generari, et sicut falsum et contra ipsos probatur quia quod secundum secundum generationis mixtorum ex elementis sit per congregatorem elementorum sed si elementa sunt per se figurata et debeat in mixtis saluari non poterunt adiunxi- cem continuari: cum per eorum continuatorem corruptum eorum figure a quibus elementa essentialiter dependent et ex conse- quenti corruptur ipsa elementa in ipsis at elementis non continuatis adiunxitur, nullum ex eis generabitur mixtus continuus. **D**icit ergo Augustinus, adhuc autem qualiter contingit fieri carnem aut os aut quodcumque corpus per numero continuorum, neque non ex elementis contingit fieri tale corpus propter non fieri continuum ex elementis generatur ergo mixta ex compositione et non ea generatione que est ex elementis ex quo non possunt continuari quare si quis voluerit certe loqui et non voluerit suscipere rationes ex transmutatione videbit ipsos antiquos esse universaliter auferentes generationem ex entibus. Ad evidebitiam clarioriem eorum que dicta sunt in isto capitulo mouenda sunt aliqua dubia. **P**rimum dubium est quomodo in figuris superficialibus recti lineis solum tres replent locum superficiale, scilicet trigonum et eragonum. Ad quod respondet premissum quedam de mete commentatoris comedie, levius primo quidem premissum quod replete totum locum superficiale non est nisi occupare aliquod totum spaciū superficiale circumspectans aliquod punctum in superficie imaginatum. **S**ecundo premissum quod quadrilaterum punctum imaginatum in superficie circumstat aliquod spaciū quod equilateralis quatuor figuris rectis, patet hoc ex easi orthogonalis unius linea recte super aliam quam intersectat in puncto dato. **P**remissum tertium quod quilibet angulus trianguli equilateri valet duas tertias unius anguli recti, patet hoc ex quo tres tales anguli valent duos rectos. **P**remissum quarto quod quilibet angulus obtusus figura et agone valet unum rectum et tertiam unius recti partem hoc quod ut ostenditur in geometria sex anguli eius obtusus valent octo rectos, ergo unusquisque eorum valet unum rectum et tertiam. **Q**uinto premissum quod quilibet angulus pentagoni valet unum rectum et quintas unius recti, patet nam ex quo quinque eius anguli valent sex rectos ut scitur ex geometria, sequitur quod quilibet angulus pentagoni valet unus rectum et quintam. **H**is premissis tunc sequuntur aliae conclusiones prima conclusio quatuor quadrata secundum quatuor angulos unita in puncto medio in superficie imaginata replent totum spaciū superficiale quod illud punctum circumstat, ista conclusio sequitur ex prima et secunda superpositionibus ex quo illa quatuor quadrata habent quatuor angulos rectos punctum datum circumspectant. Secunda conclusio sex trianguli equilateri secundum sex eorum angulos uniti in puncto medio insuperficie imaginata totum spaciū superficiale replet quod percutit datum circumspectant per se haec et tertia superpositionibus postquam illis sex anguli valent, et anguli recti que-

# Tertius

valent quatuor rectos tertia cōcluſo tres figure eragone  
ſunt tres earū angulos obtusos i puncto medio i ſupſcie ima-  
giato ſi orantenes totū replet ſpaciuſ ſupſciele qd pun-  
ctū dātū circumſtat pꝫ er fa r q̄rta ſuppoſitionibꝫ er q̄ illi  
tres anguli optuſi valent quatuor rectos. quarta cōcluſo  
figure pentagone i quoq; numero ſunt angulos vniuant  
in puncto medio i ſupſcie imaginato aut min⁹ valebunt  
quatuor rectis r ſic relinquent vacuu in ſpacio illo ſupſcie  
ali. aut valebunt plus quatuor angulis rectis ppter qd i  
ſpacio illo non poterunt collocari iſta cōcluſo pꝫ er fa r qn  
ta ſuppoſitionibꝫ quoniam ſi tres figure pentagone vniuant  
vi dictum eſt tres eorū anguli ſunt quos in puncto medio  
vniuant non valent niſi tres rectos r tres quintas vnius.  
recti quare non replet totū illud ſpaciuſ ſupſciele ſed euz  
vacuum in pte relinquentiſi aut capiantur tales quatuor  
figure quatuor eaz anguli ſunt qd i puncto medio debent  
vniiri valebunt plus quatuor rectis qm̄ resultabunt ex eis  
quatuor recti r quatuor quare vnius recti. iō in tali ſpacio  
cōtineri non poterunt r a fortiori idē ſequereſ ſi caperetur  
tales figure in numero minori ternario et maiori quater-  
nario. Et qd dictum eſt de pentagonis idē intelligi dū ſep-  
tagonis r aliis figuris pluriū angulorū ex quibꝫ vlt  
rius p̄ſiſio ad dubium. I. ſ. ſ. trigonū tetragonū r tra-  
gonū aliquę ſapū r ſunt angulos vniunt circa p̄tētū in  
ſupſcie imaginati totū ſpatū ſupſciele circa ipſū replet  
non relinquentdbꝫ aliquid vacuu: qd nō contingit de aliqua alia  
figura recta linea ſupſciele. Secundū dubiū ē qd iter figu-  
ras corporales reſili inca corporibꝫ ſimplicibꝫ attributa  
ſolus due replet locū. I. ſ. cubica r pyramidal' ad iſtō dubiū  
rū leſur p̄mittendo ali qua d mētrē vni. p̄mittit primo q̄ re-  
pler locum corporalem ē occupare totū ſpatū q̄ est circa  
punctū imaginati corporali. I. ſecundū lōgitudinē latuſ  
r. p̄fundū. P̄mitit ſi q̄ ita ſe habet figura pyramidal'  
ad alias figuras corporales ſicut triangulus - equilateris  
ad alias figuras ſuperficiales. premittit tertio qd ſicut  
tres anguli trianguli equilateri valent duos rectos quadra-  
ri. ita tres piramides valent duos angulos corporales rectos  
figure cubice premittit quarto q̄ ſicut ſpatū in ſupſciele.  
circa punctum imaginati valent quatuor angulos  
rectos ſupſciales ita ſpatū corporale ei ca tale punctum  
imaginati valent octo angulos rectos cubicos iſta oia pa-  
tent ex geometria. Quibus p̄missis ponunt iſtra ſcripte  
cōcluſiones. Prima cōcluſio octo cubi applicati ad vnuſ  
punctum medium in ſpacio imaginati vñ quatuor ex oī la-  
tere replet totū ſpatū corporaliter patet q̄ octo cubi ap-  
plicantur ad punctum medium ſecundū octo angulos re-  
ctos cubicos ergo totum illud ſpatū corporaliter replet. te-  
net vna et quarto ſuppoſito ſecunda concluſio duodeci p-  
ramides ſecundū eaz cupides vni i puncto medio i ſpa-  
cio imaginato replet totū ſpatū corporal' patet iſta cōcluſio  
et ſecunda r tercua ſu poſitione. Nam et q̄ tres py-  
ramides valent duos angulos rectos cubicos ſequit q̄. II.  
pyramides valent octo angulos rectos cubicos r per confe-  
quens corporaliter replet totū ſpatū circa punctum ima-  
ginatum ſicut octo anguli recti cubi. I. tercua cōcluſio i eoce-  
dron octocedron r duocedron in quoq; numero acci-  
piant ſecundū angulos circa punctum medium vniāt  
nunquā totum ſpatū circumſtant adequare r corporaliter  
replebunt p̄datur quia ſecundum angulos applicatos ad  
punctum medium nunquā preceſe valebunt octo angulos  
rectos cubicos ſed aut plus aut minus p̄ cōſequēs aut reli-  
quēt vacuum in parte medijs aut ſupſuēt r in medio illo n̄  
poterunt cōtineri ſicut de figuris quibusdā ſupſcialibꝫ di-  
cuntur fuit. Tertia dicu cōmētator q̄ cā quare aliquid cor-  
pora non replet locum corporale ga eoz ſupſciales nō re-  
plete locum ſupſcialē ſicut cauſa ppter quā aliqua cor-  
pa replet locum corporale in eaz ſupſciales replet locum

ſupſcialē. Et qd omnibus patet responſio ad dubium ſe-  
cundum. I. qm̄ cubus r pyramis aliquid ſumpta r circa  
punctum i medio designatum vni replet locum corpora-  
liter quod non contingit de corporibus aliaz figuraz. **L**et  
tum dubium eſt vñ: elementa ſint pſe r cōntialiter figura-  
ta r arguitur q̄ ſic r prius de terra qm̄ vt pbatum ē ſupe-  
ri⁹ gressu terre circuq; nālē tēdūt ad cēz r q̄ motu ad cēz  
ſeg ſigura ſp̄ca ergo ſequit q̄ terra et nā proha r p ſe ſibi  
limitat figurā ſpericā. r cōfirmat q̄ terra eſt valde dura r  
compacta r p cōſeqns termiñ ſtermio p̄prio r non tā ſum  
termino conuentis ergo aliqua figura ē naturaliter figu-  
rata. ſecundo arguitur hoc idem de aqua q̄ ſi alſpergat lu-  
per aliquid planum gutte eius retinebunt ſpericam figu-  
ram ut ad experientiam pꝫ q̄ non eſt niſi ſp̄ca figura eſt  
ſibi essentialis. tertio arguitur de igne qui lemp̄ duz mouet  
ſurſu ſeruit figuram pyramidalem r hoc eſt ſignus q̄ figura  
piramidalis ſit ignis essentialis. **R**espōdetur q̄ ele-  
menta non ſunt p ſe ſigurata ſic q̄ forma ſbalis elementi n̄  
poſit ſtare in materia niſi habeat talē figura cum videm⁹  
ad experientiam elementa pmanere cū ſuis formis ſubſtan-  
tialibꝫ ipſis tamē pmutatis de vna figura ad aliam figura  
nō ſunt q̄ ſigurata p accidens. aut ad ſigurationē concavū  
corporis cōtinentis aut ad ſigurationē corporis mutu cu-  
ios cōpositionē igredunt. ſine alio tali mo. h̄ at alia ſunt  
per ſigurata q̄ aia q̄ eſt forma ſubſtantialis i eis determi-  
natam erigit figuram p ſuis operationibꝫ exercendis.  
**C**ad rōnes at i oppoſitū factas respondet ad primam  
dic q̄ l̄ partes terre mouant deorum ad tali motu ſeq̄  
tur figura ſpericā. hoc nō eſt per le intentuz a forma ſub-  
ſtantiali terre nec cōntialiter req̄uit p operationibꝫ ei⁹ perſi-  
ciendis ſed per accidens contingit. Ad cōfirmationem n̄  
detur quod quām terra ſit cōpacta r ſolidā n̄ ſuis forma  
ſubſtantialis nullam figuram essentialiter ſibi limitat ſine  
qua in materia permanere n̄ poſit. Ad ſecundam dicitur  
q̄ per accidens contingit tales guttas fieri ſpericas. Nam  
ipſarum partes cōtraria fugientes vnu ut inquātū pol-  
ſunt ut contrarijs reſistant ne corrumpant talis at partuſ  
vno magis ſit per ſpericam figuram q̄ per aliquid alia. Ad  
tertiā rūdēt q̄ flāma ascēdēs ſi per accidēs ſiguratur py-  
ramidalis figura. cuius accidentis hec ē cā qm̄ partes flā-  
me quātō a ſuo origni ſunt diſtātuores tanto ſibiliores re-  
periunt r minus aeris reſidentes ſibi contrario proprieſ qd  
pl̄d eis corumpit quam de partibus ſamme ſue origini  
propingoribus. ideo flāma ascendens lecūdum partes  
ſuperiores continue magis ac magis luſtātiaſt r et cōte-  
quēt pyramidali ſigui aliter.

**C**apſim tertium tractatus quarti libri tertij de celo et  
mundo i quo oſiditur q̄ elemēta nō ſunt per ſe ſigurata rō  
nibus ſumptis et paſſionibꝫ virtutibꝫ et moribꝫ elemen-  
torum.

**E**d adhuc r ad paſſioſes r virtutes r mo-  
tus incōgrue figure corporibꝫ. Aliq; ma-  
xime recipiētes ſic distribuerūt p ſita quo  
niām ignis facile mobilis ē r calesfactiū ſe incē  
ſuens. hi quideſ ſecerūt ipſuſ ſpām hi autē pyra-  
midē: hec. n. maxie facile mobilia quidē pp mihi  
ma tangere r nequaquam firmiter iacere maxie  
at calesfactiū r icēſuā: q̄ hoc qdē totū ē angulus  
hoc at acutissimi anguli. Incendit at r calesfacit  
angulus: vt aiunt.

**I**ſtud eſt tertii capitulum hui⁹ tractatus i quo poſtq;  
az. in p̄cedenti capitulo declarauit q̄ elemēta nō ſunt per  
ſe ſigurata rōnibus ſumptis et natura loci r generatiois cor-

porum. Hunc idē probat rōnibus sūptis et passionibus vir-  
tutib⁹ et motib⁹ elementorū. Dividit aut̄ hoc capitulus  
in duas partes. i. quarū pma pmittit itentum. i. scda pse qui-  
tur ibi. p̄mū quidē igif. Dicit d̄ p̄ia q̄ figure quas an-  
tiq attribuerūt elementis non cōueniunt eis ratione passio-  
nū virtutū et motū eorum ut ipsi dixerunt. Nam voluerūt  
ignē esse facile mobilem et incensiuū et ppter ista qdā dixer-  
unt ipsum esse spericū. et quidā pyramidalē q̄ iste figure  
reddūt corpus facile mobile: ppter q̄ corpus sic figura  
tū minimū tangit de spatio nec figit sup eo: faciūt etiā cor-  
pus adustusiuū. qm̄ calefactio et incensio sūt p angulū. et  
marime p angulū acutū. Spera autē est tota angul⁹  
pyramis vero est anguli accurissimi. Unde dicit. h̄ adhuc  
figure quas antiq attribuerūt corporib⁹ elementorū nō sūt  
congrue ad passiones et virtutes et motus eoz ad q̄ tñ ipsi  
marime respiciētes sic distribuerūt elementis figurās. pu-  
ta qm̄ ignis est facile mobilis et calefactiuū et incensiuū. Hi  
quidē. s. democrat⁹ et sequaces fecerunt ipsam sperā. hijs at  
s. platonici fecerūt ipsum pyramidem. hec. n. s. spera et py-  
ramis sunt maxime facile mobilia ppter minimū tangere  
spaciū super quo mouentur. q̄ fm̄ pūctum et nequaq̄ fir-  
miter iacere super eo. Sunt aut̄ spa et pyramis marie ca-  
lefactiuū et incensiuū: q̄ hoc qdē. s. spera ē tot⁹ angul⁹: q̄ to-  
ta est circunferēta hec autē. s. pyramis est anguli accurissi-  
mi. ipsi autē aiunt q̄ angulus incēdit et calefact. In-  
telligendum q̄ ari. p passiones et virtutes intelligit quattuor  
qualitates primas que iquātū ad actiones elemento-  
rum instrumentaliter active cōcurrunt dicunt̄ eoz virtutes  
inquātū sō passis ierunt passiones appellate sūt passio-  
nes. Ciel dicere possumus ut vult cōmētator: q̄ az. p q̄  
litates pmas intelligit qualitates pdictas. q̄ virtutes intel-  
ligit formas s̄bales elementorū. et q̄ motum intelligit ope-  
rations eorum.

**C**līmū qdē igif fm̄ motū vtriqz peccauerūt  
Si. n. et sūt marie facile mobilia hec figuraz. h̄  
non ignis motu bñ mobilia. Ignis quidē. n. sur-  
sum et scdm rectū. hec at facile mobilia eo q uo-  
catu et uolutatio.

**C**Prosequit de itento: tria facit. q̄ pmo ostendit q̄ ele-  
menta non sunt per se figurata et parte motus localis et qe-  
tis sibi opposite. Secundo idē facit et pte passionum et vir-  
tutum elementorū. Tertio epilogat. ibi secunda adhuc aut̄  
si calefacit. ibi tertia q̄ quidē igif. De p̄ima primo ar-  
guit q̄ igni non competit per se sperica aut pyramidalis  
figura propter motū localē ut antiq dixerunt: qm̄ h̄ spa  
aut pyramis sit figura marime faciēs ad motū: non tñ fa-  
cit ad motū p̄iū igni q̄ et morus sursum. h̄ facit ad  
motū circularē quare ut igni sit bñ mobilis sibi p̄iū  
et nālī nō oꝝ q̄ sit sperica vel pyramidalis figura. Unde  
dicit primū quidē igif vtriqz. s. tā ponētes ignez et speraz  
q̄ ponēto ipsum eē pyramidē peccauerunt fm̄ motum  
s. ponendo ignē esse talis figura ppter suū motū localē: q̄  
et si hec figuraz sunt marime facile mobilia. nō tñ ignis  
motu sunt bene mobilia. q̄ ignis qdem naturaliter moue-  
tur surſū h̄ rectū. hec autē. s. spa et pyramis sūt facile mo-  
bilis eo motu q̄ vocat uolutatio seu circungyratio. In-  
telligendum fm̄ pmetatorē pmeto. ltr. q̄ ignis nō debet  
poni pyramidalis vel spica figura ppter velocitatē sui mo-  
tus naturalis: q̄ h̄ spica et pyramidalis figura velocitent  
motum circularē non tamen velocitatē motum rectum: sed  
magis retardant.

**C**deide si ē terra cub⁹ pp firmiter iacere et ma-  
nere: manet at non ubiqz sed in sui ipsius loco ex  
alieno aut̄ ferē non phibita: et ignis asit et alia sili-  
palā q̄ ignis et vñ quodqz elemētorū i alieno q  
dem loco spera ē aut pyramis: i p̄po at cubus.

**C**Idem probat et pte qetis sic arguendo: si terra ē cœu-  
bice figura ut plures dixerunt q̄ talis figura ē lata et marie  
apta ad getem. ideo conuenit terre ut quiescat. cum terra  
non semper gescat sed solū dum est in suo loco nālī cuj au-  
tem ē in loco violento sibi deducto ipedimēto mouetur ad  
suum locum naturalē. sequeret ḡ et dictis eoz hic et i p̄ce-  
denti rōne cum in hoc simile sit de oib⁹ elementis q̄ oia ele-  
menta dum essent i loco violento ēent spica vel pyramida-  
lis figura: ut faciliter moueretur ad suuz locum. cuj at esset  
i suo loco essent figure cubice ut i eo gescerent. hoc at ē sal-  
lum q̄ ppter mutationē elementi de motu in quietē v̄l ecō  
tra non debet pmutari in figura sibi cōntial. si aliquā ha-  
bet vt illi dicunt. sicut nec pmutatur in forma s̄bali. Dic ḡ  
deinde si ē terra cubus ppter firmiter iacere et manere. ma-  
net autem non ubiqz sed in sui ipsius loco. s. proprio et ali-  
eno. infertur in locum suum nō phibita. et ignis et alia ele-  
menta sili faciunt. palā q̄ tunc sequitur q̄ ignis et vñum  
q̄bqz elementorū i alieno qdē loco ex q̄ mouetur ē p̄pa aut  
pyramis. i p̄po at loco gescit est cubus. **I**ntelligēdū  
fm̄ pmenta. cōmento. ltr. q̄ si figura cubica esset i sepa-  
bilis a qete sequeretur q̄ omne naturaliter gescens esset fi-  
gure cubice. et similiter si figura pyramidalis esset i sepa-  
bilis a motu. omne naturaliter motum esset figure pyramida-  
lis. et q̄ terra semp̄ est cubica semp̄ gesceret. et q̄ ignis semp̄  
est pyramidalis semp̄ moueretur. et sic nullum esset  
elementum qd̄ aliquā moueretur et aliquādō gesceret. et q̄  
hec oia sunt falsa et vidimus elementa aliquā moueri et aliquā  
quiescere. iō nullū elementum h̄z figuram substantialem  
inseparabilem.

**A**dhuc at si calefacit et ardet ignis pp agulos  
oia erunt elemēta calefactua: magis at forte al-  
terum altero. **O**ia. n. h̄nt agulos puta et q̄ octo  
basin⁹ et q̄ duodeci basin⁹ et pyramis. Democri-  
to at et spa et agulus qdē ens ardet. quaē differēt  
eo q̄ magis et minus. **H**oc autem qd̄ erit falsum  
manifestum.

**H**unc pbat elementa non figurata p̄ se rōnib⁹ sumptis  
et passionib⁹ et vñtibus elementorum. et dividit i qn-  
q̄ sicut qnqz rōnes adducit. ibi scda simil at ibi tertia ad  
huc siqd̄ ardet. ibi q̄ta adhuc aut̄ risibile. ibi qnta adhuc  
autem qm̄. De p̄ima adducit p̄mā rationem dicens q̄ si  
ignis calefacit ppter angulos q̄ angul⁹ ē calefactiuū ut an-  
tiqui dixerūt nū sequeretur q̄ oia elementa ēnt calefacti-  
ua qd̄ tñ est salsum. et p̄z cōseqntia q̄ oia elemēta fm̄ eos  
determinantur figuris agularib⁹ sicut pyramide cubo oce-  
tocedron re. **D**ic ergo ad h̄ at si ignis calefacit et ardet  
pp agulos oia elemēta erunt calefactua. h̄ forte magis alte-  
rum altero. qd̄ p̄z q̄ oia elemēta h̄nt agulos. puta et elemē-  
tum q̄ ē octo basiū ut aer et pyramis que igni attribuitur  
fm̄ platonē. et ita de alijs. Democrito aut̄ videat q̄ spa q̄ ē  
ens qdaz agulus ardet et marie calefacit ppter qd̄ ea attri-  
buti igni quare seq̄t q̄ oia elemēta calefacti. h̄ differēt eo  
q̄ fm̄ magis et min⁹. hec at q̄ pro q̄ n̄ erit ē salsum mani-  
festū. **I**ntelligēdū fm̄ cōmēta. cōmēto. ltrij. q̄ i mas-  
gis et minus nō variat spēm. si acuties anguli est ea quare  
ignis calefacit tunc figura h̄s agulū min⁹ acutū q̄ ignis  
min⁹ calefacit quā ignis. **E**t bijs duo sequūtū p̄mū ē  
q̄ et q̄ ignis marie calefacit habet angulū acutissimū et p  
coseqn̄s iduibile. secundū ē q̄ aqua remissa calefacit et  
q̄ h̄ agulos min⁹ acutos quā ignis et q̄ hec oia sunt fal-  
sa. p̄z q̄ ē p̄mū est allum ex quo sequuntur.

**S**imul at accident et mathematica corpora ar-  
dere et calefacere. h̄nt. n. et illa agulos et infunt in  
ip̄sis indiuisibilia et spica et pyramides: q̄nis et si  
sunt indiuisibilia magnitudine: si aut̄ hec quidē

## Tertius

Hec ait non descendū differentiam sed non simpliciter sic dicendum ut dicunt.

Cadducit secundam rōnem et arguit sic. s. ignis ppter angulos calefacit. tunc sequitur q̄ corpora mathematica calefaciunt. q̄ habent angulos. hec autē est fallum cum sint abstracta a motu et a materia sensibili. vnde dicit simul at accidet et corpora mathematica ardere et calefacere. habet enim et illa angulos et insunt in ipsis indiuisibilia. i. anguli indiuisibles et spere et pyramides. Huius nō fint indiuisibilia magnitudine. Si autem corpora naturalia calefaciunt. hec autem s. mathematica non calefaciunt. Iz oia habeat angulos. tunc est ab eis assignanda differētia quae illa calefaciunt et ista non. et nō est simpliciter dicendū ut dicunt. s. corpora calefacere q̄ h̄t angulos. Intelligē dū s̄m cōmētatores q̄ si opio istorū ēt vera. s. corpora cōburere ppter angulos: sequeret q̄ tā corpora mathematica q̄ naturalia cōbureret q̄ vtrāq̄ h̄t angulos. Nec vallet si diceret mathematica non comburunt q̄ sunt abstracta a mā q̄ tūc āgulū nō p̄ se faceret ad cōbustionē iz soluz p̄ accīs et hoc etiā vult ari. acuties enī āgulorū facit ad facilitatē et velocitatē cōbustionis. Videm. n. q̄ radij i vno angulo cōgregati intēsus calefaciunt q̄ si ēnt displi ut p̄ in speculis cōburentibus.

Adhuc siquod ardet ignis. ignis autē est spera aut pyramis. necesse quod ardet fieri speraz aut pyramidē. incidere quidem igitur et diuidere sic ut et scđm rōnem accidens figure. Ex necessitate autē pyramidē facere piramides aut speram speras penit' irratōabile et simile quēadmodū sigs significet gladium in gladios diuidi. aut serraz in serras.

Cadducit tertīā rōnes sic arguendo. s. ignis ēt p̄ se se figure spicē vel pyramidalis tūc sequeret q̄ oē qd̄ ardet vel i cendit fieret figure spicē vel pyramidalis p̄nā ē falsū et cōtra sensuz: et p̄z oīa q̄ illō qd̄ cōburit deducit ad naturaz ignis. ergo etiā debet ad figuram ignis p̄p̄iam pmutari. Dic itaqz adhuc siquid ardet efficitur ignis. et ignis ē spa aut pyramis essentialiter. necesse ē illud qd̄ ardet fieri sperā aut pyramidē. et q̄ p̄tes illi qd̄ ardet efficiunt ignis tē erit necesse si diuidat q̄ spa didat i spas et piramis i piramides h̄t falsū ē. Incidere qdez igit et diuidere. s. spaz i speras et pyramidē i piramides sicut i aliqd̄ qd̄ est accīs figure. s. spicē et pyramidalis s̄m rōnes est quia hec est contingens et necessitate autē pyramidē facere piramides ut sperā spas est penitus irratōabile: et est simile quēadmodū sigs significet gladio ex necessitate diuidi gladios et serraz i speras qd̄ ē manifeste fallum.

Adhuc autem risibile ad diuidere soluz reddere figuram igni. videtur enī magis cōgregare et continuare quā disgregare. Segregat quidez enī q̄ nō eiusdē trib. Lōgregat autē q̄ eiusdē tribus: et cōgregatio quidem p̄ se ē. Lōtinuare. n. et vnire ignis p̄ se: Segregatio autē p̄ accīs. Lōgregans. n. homofīlo separat alienuz. Itaqz autē ad abo oportebat reddere aut magis ad cōgregare. Ponit quartā rōnes pbando q̄ ignis nō debet p̄i speclice aut pyramidalis figure ēntialiter solū ut faciliter penetrat in poros et diuidat et ex hoc reddit marie actiu⁹ dīces q̄ iz ignis diuidat et segregat tā p̄cipal⁹ sibi competat cōgregare q̄tī ignis agens i mām etherogeneā p̄cipaliter congregat homogeneā. et cōgregando homogenea secundario et p̄ accīs segregat etherogenea. Dicit ḡ adhuc autem risibile. i. deridēndū est solum reddere figuram igni

et diuidere. Videl. n. ignis magis congregare et continua re q̄ disgregare. segregat qui d. n. q̄ non sūt eiusdē tribus i. generis seu nature. cōgregat autē q̄ sunt eiusdē trib. et congregatio quidem cōtinuare et vnire sunt ignis p̄ se. segregatio autē est ignis p̄ accīs cōgregat autē ignis homofīlō. i. ea q̄ sunt vnius amoris et naturali separat autē alienus et ea que sunt diuersarum naturar. Itaqz oportebat illos antiquos reddere causas ad abo. s. tā cōgregatiōis q̄ disgregationis qd̄ tamen nō fecerūt. Intelligentuz q̄ ignis hue calor principaliter et de per se cōgregat secundaria autē et de peraccidens disgregat. Unde dato q̄ esset una massa composita ex auro et argento et ere simul mixtis et ponetē i igne donec liq̄ficeret tūc omnes p̄tes auri q̄ in massa erant s̄p̄se simul i vno loco congregarent. et oēs pres argenti in vno alio. et omnes p̄tes aeris in alio ad tales au tem congregationez quā ignis principaliter facit sequit se cundario disgregationis auri ab argento et argenti ab ere quāre antiqui attribuentes divisionez et disgregationez ignis ppter quā dixerunt ipsū esse spicuz seu pyramidales potius debebat assignare cām cōgregationis et vniōnis p̄cipitalis ab eo p̄uenientis. qd̄ tñ obmisserūt id insufficienter dixerūt.

Adhuc autē qm̄ calidum et frigidum contraria virtute impossibile reddere frigido figurā. Oportet enim cōtrarium esse qd̄ assignatur. Nihil autē contrarium est figure pp qd̄ et omnes dereliquerunt hoc et tamē cōueniebat aut oia coaptare figuris aut nullum.

Adducit qntam rōnes offendo q̄ non est necesse ignem esse speram aut pyramidē. ppter calefacere. et diuidē i duas q̄ primo facit hic: reprobat qd̄ dā dictuz platonis itē qd̄ dā āt. De p̄ma arguit sic calidū et frigidū s̄t p̄ria q̄ si calidū sibi determinat aliquā figurā puta sperā vel piramides se quis q̄ frigidū sibi determinat figurā p̄ria q̄ p̄riū s̄t p̄rie p̄p̄retates. p̄sequens autē est fallum q̄ figure nihil est p̄riū. Unde dicit adhuc autē qm̄ calidū et frigidū s̄t p̄ria virtute impossibile erit reddere frigido p̄priā figurā. Oz. n. illō figure qd̄ assignatur sibi esse cōtrariuz ppter q̄ et omnes antiqui dereliquerūt hoc nihil debentes d̄ figura p̄p̄ia frigido: et tamen conueniebat aut omnia corpora coaptare figuris. et tam frigidum q̄ calidū aut nullū.

Quidā autē d̄ virtute ipsius tētantes dicere cōtraria dicunt ipsi sibi ipsis. auint enim esse frigidum magnarum partium ppter constringere et non ptransire per poros. Manifestū igit qm̄ et calidum vtrāq̄ erit per trāsiens. Tale autē semper subtilium partium. Itaqz accidit paruitate et magnitudie differre calidū et frigidū: sed nō si guris. adhuc autē si in equales pyramidē magne vtrāq̄ erūt non ignis. Neqz cā figura ei⁹ qd̄ est ardere sed contrarii.

Removet autē quoddā dictū platonis. Dicebat enī plato q̄ ignis est p̄uā partū propter qd̄ faciliter penetrat et diuidit corpa in qua agit. et sic redditur velocis actōis. frigidū aures habet p̄tes magas quarum est constringere et unire propter qd̄ difficulter penetrat et reddit tardē actōis. volebat ḡ q̄ calidū et frigidū contrarios effectus iudicant propter diuersitatatem suaz p̄tium in magnitudie et paruitate et non contrarietate suaz figuraz. Lōtra hoc arguit A. dicens q̄ isti dicunt p̄ria sibi ip̄is q̄ tūc calidū et frigidū solvi distinguerent magnitudine et puitate p̄tū et non figuris cuius contrarium ipsi ponunt et idem seq̄ si platonici dicunt calidū et frigidū differre magnitudie et puitate pyramidē et q̄ pue pyramidē sunt ignis et cā cōbustōis: magne autē sunt aq̄ et cā insfrigationis vñ dicit.

# Liber

Quidam autem platonici tentantes dicere de virtute ipsius scilicet calidi et frigidi dicunt contraria sibi ipsis: aiunt enim frigidum esse magnarum partium propter ipsum constringere et non transire per poros. Manifestum igitur quod et calidum visus quod erit pertransire tale autem semper est subtilius prius. Ita quod accedit hoc dato calidus et frigidum differre magnitudine et parvitate partium sed non figuris. Adhuc autem si dicatur calidum et frigidum habere pyramidides inaequales per quas ictarios effectus producatur utique magnitudine pyramidis non erunt ignis neque causa fieri eius quod est ardere sed per se. aqua et causa infrigulationis parvus autem erunt ignis et causa calefactionis: et rite sequitur ut prius quod calidum frigidum distinguuntur magnitudine et puitate pyramidum et non figuris. Quia ad quidem igitur non figuris differat elementa manifestorum ex dictis. Non iam autem propriissime differentie corporum que sunt passiones et opera et virtutes: vniuersitatemque enim esse dicimus et eorum que natura et opera et passiones et virtutes.

Primum utique erit de his dicendum: ut cum consideravimus hoc sumum vniuersitatemque ad unum quodque divisionem.

Epilogat dicens quod ex dictis est manifestum quod elementa non differantur figuris. scilicet naturaliter quoniam propriissime differentie corporum sunt illae que sunt per se passiones et opera et virtutes vniuersitatemque enim ex corpore sunt natura. scilicet naturalium dicimus et opera et passiones et virtutes quibus determinatur utique a nobis primo erit dicendum de his. scilicet operibus passionibus et virtutibus quod sunt in libro de generatione quod sequitur istud immediate ut cum considerauerimus hec: sumamus differentiam vniuersitatemque corporis ad unum quodque corpus. Intelligendum est in commentatorem cometum septuagesimo primo quod elementa non differunt ad iuicem nisi per suas formas silicet substantiales et per suas qualitates contrarias et per suas operationes quoniam unum quodque elementorum habet formam propriam et qualitatem propriam et operationem propriam per quas distinguuntur unde dicitur quod per qualitates seu passiones intelligit caliditez frigiditatem humiditatem et siccitatem: per virtutes intelligit formas. scilicet stantiales et per motus intelligit operationes: et posuit operationes in numero differentias quod per se sunt differentias quod sunt forme.

Incipit liber quartus.

Capitulum primum tractatus primi libri quarti de celo et mundo in quo suppositiones aliquae premituntur.

Et graui antez et leui quid est utrumque et que natura ipsorum consideranduz et propter quas causas habent virtutes has.

Os quam dicitur. scilicet tertio libro determinauit de graui et leui sunt opiniones antiquorum: Nam in hoc quarto libro determinauit de eis secundum opiniones proprias. et habet hic liber tres tractatus: in quorum primo recitat opiniones antiquorum de graui et leui ostendendo propter quid grauia et levia mouentur ad sua loca naturalia.

In secundo determinat de differentiis grauium et leui: ostendendo quod est dandum corpus simpliciter graue: et corpus simpliciter leue et corpus graue aut leue in respectu. In tertio declarat numerum elementorum probando ea esse quatuor et non plura: cum hoc declarando quomodo figura est causa motus et quoniam non secundus tractatus incipit ibi differentias aut et accidentias. tertius scipit ibi. Omnes autem est vnuus solum.

Primus tractatus continet tria capitula. In primo dicitur aliqua suo proposito deleruentia. In secundo recitat quasdam opiniones antiquorum de graui et leui. In tertio ostendit propter quid grauia et levia mouentur ad sua loca naturalia. secundus capitulum incipit ibi. Eorum itaque qui prius tertium incipit ibi. Nos autem dicimus. Primum capitulo dividitur in duas partes: in prima dicitur quod mittit in

tentionem suam secundo. prosequitur de intento ibi. dicitur autem. Prima adhuc in duas quod primo facit quod dictum est. secundo assignat rationem ibi. Est enim quod de ipsis. de prima dicitur quod quod intendimus determinare de corporibus simplicibus mobilibus motu recto secundum quod huius que sunt sic mobilia per gravitatem et levitatem ideo a nobis considerandum est de gravi et levi quod sit utrumque ipsorum et que sit eorum natura: et propter quam casus elementa habent huiusmodi virtutes. Intelligendum primo huius commentatorem cometum primo quod gravitas et levitas sunt forma elementorum et per formas debemus intelligere formas accidentiales: unde si alicubi dicitur commentatorem gravitatem et levitatem esse formas substantiales elementorum sic debet exponi quod sunt forme sequentes formas substantiales elementorum. Intelligendum secundo secundum commentatorem cometum quod dicitur. non inquit utrum gravitas et levitas sunt auctoribus iquirat quod sunt: quod ipsis esse formas elementorum est manifestum per se. Intelligendum tertio secundum commentatorem circa illam particulariter per quam casus per casum dicitur. non intelligit casus agere sed casus formaliter vel finaliter. Unde gravitas et levitas sunt forma elementorum quod per casus habent motum ad superius vel inferius: motus autem ab illis puenientes sunt fines eorum: cuiuscunq; enim est aliquid opus ipsius est gratia illius opis ut finis ipsius. Et subdit quod res eterne non habent ages proprii scilicet productus de non esse ad eumque habent de quatuor causis nisi formam et finem et si habent aliquid agens non erit nisi secundum similitudinem conservans appellando agens.

Est enim que de ipsis contemplatio his qui de motu sermonibus propria. Graue. non de leue in posse moueri physice aliqualiter dicimus. Actibus autem nomina ipsorum non ponunt nisi significant inclinationem esse tales: per autem physica cum est negocium de motu. Hec autem habere in se ipsis velut suscitativa que motus. Omnes quidem vtuntur virtutibus ipsorum: verum tamen non determinaverunt preter paucam.

Assignat rationes et duo facit primo hoc. secundo dat ordinem in dicendis ibi. Cuidentes igitur de prima dicitur quod consideratio de gravi et leui est propria hiis sermonibus qui sunt de motu: dicimus. non graue et leue seu diffinimus per posse moueri naturaliter aliqualiter: et dico aliqualiter quod operationibus ipsorum non sunt imposita nomina: namque dicitur operationem eorum est inclinationes ad motum. Consideratio autem de motu est naturalis quoniam naturalis per se considerat naturam motus graue aut et leue habet in se principia motus naturalis. Ideo omnes naturales vtuntur ipsis in reddendo causas apparentibus: pauca enim de ipsis rationabiliter determinauerunt quare in naturalibus considerandum est de gravi et leui. Intelligendum est in commentatorem cometum secundum quod hec nota grave et leve dicebantur apud eos de utrumque. scilicet de forma et actione et cum die dicitur. quod operationibus grauia et levis non sunt imposita nomina: hoc sic intelligi debet quod illis operationibus non sunt imposita nomina illis propriis huiusque dicta de forma et de operatione. Unde in idiomatibus iuicuntur quatuor modi: quoddam enim habet proprium nomen ad operationem et hoc est melius quoddam habet nomen equidem quod utrumque ipsorum et formam et quoniam operationes quoddam huius nomine ad formam et non ad operationem: et hoc raro inuenitur cum actione sit maiestor habitu: quoniam actione comprehendit sensum et habitus intellectus quarum vero est et actione habeat nomen sicut est in idioma arabum et in pluribus alijs.

Cuidentes igitur primum ab illis dicta et disquisientes quoniam ad considerationem hanc dividere necessarium. Sic et quod videt nobis dicamus de ipsis

# Quaratus

**C**onon ordinem dicendorum dicens q̄ considerates & graui & leui primo videmib⁹ dicta ab alijs discurrendo p̄ omnia que sunt necessaria ad hāc cōsiderationē. Postea vero determinabimus d̄ eis s̄m q̄ rationabiliter videbis nobis esse dicendum.

**C**ōdit at hoc quidem simpliciter graue & leve hoc autē ad alterum. **H**abentium. n. gravitatē dicimus hoc quidē eē leuius hoc autē graui⁹: puta ligno es. **D**e simpliciter quidē igit̄ dictis nihil dictum ē ab his qui prius. **D**e his ante⁹ que ad alterum non quidē dicunt quid ē graue & qd leue: sed quid grauius & quid leuius i habentib⁹ gravitatem.

**C**ōsequitur d̄ intentione ēt t̄ t̄ia facit. primo p̄mittit aliqua facientia ad ypostum suu⁹. Secundo reprobat q̄dam antiquos in hac materia errantes. Tertio diffinit qd sit graue & quid sit leve tam simpliciter q̄ i respectu ibi se cunda. Inconueniēs aut̄ ibi tertia. simpliciter quidē igit̄ **D**e prima Aꝝ. premittit duas suppositiones. prima suppositione est q̄ graue & leue dicuntur duplicitate scilicet simpliciter & i respectu. **V**nde habentium gravitatem. vñ dicitur leuius alio sicut lignū dicis leuius ere & es vniuerso dicetur granua ligno: de graui & leui simpliciter nihil dictuz ē ab antiquis: s̄ solum de hijs q̄ dicuntur p̄ respectum ad alterum. & d̄ his adhuc nō determinauerunt qd ē graue nec qd est leue sed qd ē grauius aut leuius i h̄ntib⁹ gravitatez. **L**supponentes sibi oia corpora babere gravitatem. s̄. s̄m magis & minus.

**C**magis aut̄ erit manifestū qd dicim⁹ sic. hec quidem. n. semp nata sūt a medio ferri. **H**ec aut̄ semp ad medium. **H**orū autē qd qdem a medio ferri: sursum dico ferri. **D**eorsum autē qd ad medium.

**C**onon secundam suppositionē dicens q̄ distinctio p̄ dicta de graui & leui erit magis manifesta si supponamus q̄ eorum q̄ mouent q̄dam sūt nata semper moueri a medio: & quedam sunt nata semper moueri ad mediū. ea autē que mouent a medio dicuntur moueri. sursum: q̄ vero mouentur ad medium dicuntur moueri deorsum.

**C**onon inconueniēs. n. nō putare aliquid iesse celo: hoc quidē sursum hoc aut̄ deorsum quēadmodum quidam dignificat. Non enī eē hoc quidē sursum. hoc at̄ deorsum dicunt: si quidē ad oēm partem simile est & vndiqz antipes erit abulans vñusqz ipse ipsi. Nos autē totius extremū sursum dicimus qd & scđm pōnem est sursum & natura primum. qm̄ at̄ est aliquid celi extreum & medium: palā q̄ erit & sursum & deorsum.

**C**ōprobat quosdam antiquos & dividit i duas sicut duas eorum opiniones reprobat. ibi secudaz. Qd qdem & multi. De prima dicit q̄ ē inconueniēs putare in celo. i. mūdo non esse aliquid simpliciter sursum & aliqd simpliciter deorsum quemadmodum quidam dignificant. vt fuerint platonici. quorum ratio fuit: quia in eo quod est si milium partium non est assignare sursum & deorsum cum sursum & deorsum sint contraria & non similia: vñiuersum aut̄ ad omnem p̄tem simile est cui⁹ signū dicebat eē quoni am glibet ambulans p̄ circuituz terre potest fieri sibi ampias & similiter se habens ad rotum vñiuersum. Nāc sicut prius quare non est aliquid simpliciter sursum neqz aliqd simpliciter deorsum: non enim est ratio ppter quā totū illō qd est sū pedibus nostris vñqz ad celum sit deorsum. & qd est

supra caput nostrum vñqz ad celum sit sursum magis quā econverso. Itum autē errorē removet Aꝝ. dicens q̄ nos econtrario dicimus extremū celi ad nos esse sursum: q̄ se cundū pōez est sursum & secundum naturam & caliditatem ē primum: cum ab illo sit principium esse & motus h̄ns q̄ se sub eo deorsum aut̄ dicimus ultimū ad nos qd est ultimus secundum pōem & natura postremum: q̄ ḡ manifestū ē in mundo esse aliquid extremū: & aliqd medium: cū omne sp̄icum talia habeat & extremū est simpliciter sursum: et medium simpliciter deorsum: manifestū est in mūdo esse simplr sursum & simpliciter deorsum. **I**ntelligendus q̄ rō platonis non p̄hat in vniuerso non esse sursum & deorsum simpliciter: & cum dicit qd in eo q̄ est simulum p̄tū non sit sursum & deorsum p̄cedat: s̄ negatur q̄ partes vniuer si sint similes: qm̄ extreum & medium mūdi sunt p̄traria quod patet ex proprietate corporum in eis naturaliter loca torum & ex contrarietate motuum nālium factorum ad ipsa Ipse aut̄ imaginabat q̄ totum qd est sub pedibus nostris vñqz ad celum esset deorsum & totu⁹ qd est supra caput nostrum vñqz ad celum esset sursum & hoc est falsum. s̄ totu⁹ cōcaū celiest sursum & medium mūdi est deorsum.

**Q**d quidē & multi auant veritatem non sufficienter. **H**ui⁹ autē cā q̄ putant nō simile esse vndiqz celū sed vñū esse solū qd super nos hemis perium. **Q**m̄ quidē existimātes & i circuitu tale & medium similiter h̄re ad omne. hoc quidē sursum dicent eē. **Q**d at̄ medium deorsum.

**C**ōprobat alios antiquos qui cōcesserūt in mundo esse simpliciter sursum & simpliciter deorsum: & q̄tū ad h̄s dixerunt: reprobant at̄ in hoc q̄ ipsi opinati sūt ut vulgares opinant q̄ celum non sit sp̄icum vndiqz circuitus terram: sed q̄ sit solū supra hemisperiu⁹ nostru⁹ sic vna seu tellu⁹ seu medietas sp̄ere cooperiens terrā. hoc at̄ nō est verum immo celum ex omni pte circuit terram & totū celum circumquagz dicit sursum: terra at̄ seu medium mundi dicuntur deorsum.

**S**impliciter quidē igit̄ leve dicimus quod sursum fertur & ad extreum. Graue autem quod simpliciter deorsum. & ad medium. ad aliud aut̄ leue & leuius aut̄ duobus h̄stib⁹ granitatem & molem equale deorsuz fer̄ alterum natura uelocius

**C**ōdit diffinitōez graui & leui & simplr q̄ i respectu dictis leue simplr est qd fer̄ sursum simpliciter ad extreum mundi: puta ad cōcaū celī: vt ignis. graue simpliciter ē qd fer̄ deorsum simpliciter ad medium mundi & terra. leve autē i respectu dicit q̄ equalis quantitatis euz altero plus habet levitatis & veloci⁹ fer̄ sursum. graue i respectu dicit q̄ equalis quantitatis cum altero plus habet grauitatis & velocius fertur deorsum. exempla patenti i h̄ntib⁹ grauitatē & levitatem de quibus autem descriptiōes graui & leui i respectu intelligi debent. **I**ntelligendū p̄io secundū commentatorē cōmento seruo q̄ graue & leve diffiniuntur per motū sursum & p̄ motū deorsum q̄ operatiōes proprie in istis rebus accipiuntur loco suaz differe tiarum. **I**ntelligendū & secundū commentatorem cōmento septimo q̄ graue simpliciter est illud quod h̄z grauitatem sine levitate & leve simpliciter est illud qd habet levitatem admittam sive grauitati: & leve i respectu hec grauitatem admittam sive levitati: & hoc est manifestū in miris. sed de simplicibus sicut sunt aer & aqua sūt opiniones diverse quas inquies posita. & subdit q̄ mira eiusdē specie si fuerint equalia in quantitate raritate demp̄tate: &c. non diffiuntur in grauitate secundum magis & minus

# Liber.

sed bñ si fuerint diuersarñ speciez. et eodem dicendum ē de leuitate lñ raro in morte pñ domine leuitas: sed vñ plurimis grauitas predominatur.

**C**apitulum sñ pñ tractatus quarti libri de celo et mñdo in quo recitat opinioñes antiquoruz de graui et leui.

**D**ixi itaqz qui pri' venerunt ad eas que de his considerationem fere plurimi de sic graibus et leuibus dixerunt solis qui buscunqz ambobus habetibus grauitatē alterū est leui: Sic aut̄ per trāseunte putat determinia tum esse et de simplr leui et graui. Ratio aut̄ ipsis non agruit: palā āt erit hoc magis procedētibus.

**C**itius est scdm capitulu hui' tractatus i q postqz Ari. in precedēti capitulu pñmis aliqua. Nunc recitat opinioñes antiquo: ñ de graui et leui et dividitur in tres partes. in pñma recitat opinionem platoñi. In scda opinionē democriti et leuci. In tertia opinionem q̄rumdaz alioz ibi. scda hijs autem nō sufficiēt. ibi tertia. similiter autem accidit. **D**ixi pars adhuc dividit in tres. q̄ pñmo az. ostēdit platonē non suisse sufficiēter locutum de graui et leui. : recitat opinionem eius. s̄ eā reprobavit. ibi scda dicūt. n. ibi tertia. sic autē determinatis. ñ pñma pte dicit q̄ eoz q̄ pñ' Venerunt ad eā considerationē que ē de hijs. s. ñ graui et leui fere pluri mi et marime platoñi nō determinauerunt de graui et leui simpliciter: sed dicerūt ñ solis sic grauib' et leuib' quibusqz ñ ambob' hñtib' grauitatē: alterū est leuius altero: seu minus grave. i. solum de graui et leui i respectu. et sic ptransentes putat determinatū ēē ñ graui et leui simpliciter: s̄ ratio de istis non cōg' uit ipsis oīno: et hoc erit palā nobis procedētibus et pertractantib' opinionē eoz. **I**n telligendum q̄ az. semper dum loquitur de graui et leui i respectu dicit q̄ ipsis habentibus grauitatē et magnitudinem equalem vñnum est graui' altero: aut leuius: aut velocius motum tc. hoc. n. dicit q̄ vt plurimuz in graibus et leuibus in respectu grauitas predominatur leuitati. de cōpositis p̄ ñ simplicibus aut ut aere et aqua sūt opinioñes et plurime difficultates: et presertim ñ aere. vtler' dubitatur vñl i sua spera si magis grauius q̄ leuius de quib' i dubijs post mouendis apparebit.

**C**dicunt enim leuius: et graui' hñi quidem quē admodum in Timeo existit scriptum. Gram' quidem quod ex pluribus eisdem constans: Leuius autem quod ex paucioribus: quemadmodū plumbeum plābo plus graui' et es ere. Similiter autem et alioz que eisdem speciei vñl qd̄qz. Insuperabundantia enim equalium partium grani us vñnum quodqz est eodem autē mō et ligna plumbum aiunt: ex quibusdam enim eisdem ēē oī corpora et vñius materie alterius videri.

**C**Recitat opinioñes ploniæ dices q̄ qdā dicūt graui' et leui' quēadmodū existi scriptū a plone in thi'. Graui' q̄dem qd̄ cōstat ex plurib' triāgul' eisdē i sp̄. leui' at q̄ ex pauciorib' determinantes seu distinguētes ea. s. corpora grauia et levia multitudine et paucitate triāgulorū quēadmodū nos dicimus q̄ plābu maius graui' ē eo qd̄ ē minus et es ere et cōsimiliter se hñ i oīb' q̄ sūt eisdē sp̄. i. supabundantia eni pñm equaliū: puta triāgulorū: vñl ē grauius alio. et s̄t ē i his q̄ sūt alterius sp̄. plābu. n. et grauius ligno ga et pluribus triāgulorū cōposituz ē. oīa. n. hmōi corpora et aliqua eadez corpora hñt et qbus sunt. habet. n. aliquā mās alteram et priorem ipsis.

**C** Sic autem determinatis non ē dictuz de simpliciter leui et graui. Nunc enim ignis semper le-

uis et sursum fertur. Terra autem et terrea omnia deorsum et ad mediū. Itaqz non ppter paucitatem triangulorū ex quibus constat aut̄ vñl quodqz ipsorum ignis sursum ferri natus est: Qd̄ quidem enim vñl plus minus ferretur. et grauus vñl cēt ex pluribus ens trigonis. Hunc autem uidetur contrarium. Quanto enī vñl fit plus: leuius est et sursum fertur ueloci'. Et a sursum at deorsum paucus fertur citius ignis molitus autem tardius.

**C**Reprobat opinioñe ploniæ p̄ duas rōes. ibi secunda. Ad huc at qm̄. De pñma dicit q̄ sic determinatis ñ graui et leui non ē dem de graui simplr: nec ñ leui simplr: cū in ignis sit leuius simplr et q̄ sp̄ fert sursum ad circunferētiā. terra at sit grauia simplr et q̄ ipsa et alia terrea sp̄ fertur deorsum ad medium. et tūc format ar. et rōne primā et arguit sic. si corpus aliqd̄ sit grauius aut leuius alio multitudine: vel paucitate triangulorū tūc illud qd̄ ē maius cū ex pluribus triangulis cōponat: grauius erit et tardius mouebit sursum eo qd̄ ē minus et sic ignis minor: et erit paucioribus triangulis cōponat erit leuior. et velocius mouebit sursum quā ignis minor consequens at est sim et cōtra sensum. quāto. n. ignis furerit maior: tāto leuior ē et velocius mouet sursum. quāto at fuerit minor: tāto grauior ē et velocius mouet dorsum et maior tardius. et per ignem intelligit az. ignem vel corpus igneum.

**C**Adhuc autem quoniam pauciora quidem habens homogenea leuius ēē dicunt: plura autem grauius. Aerem autem et aquā et ignē ex eisdez ēē triangulis: s̄z differre paucitate et multitudine ppter quod hoc quidem ipsorum ēē leui'. hoc autem grauius erit aliqua multitudine aeris: q̄ grauior aqua erit. accidit aut̄ totum cōtrariuz. Sēper. n. pl̄ aer sursum fert magis et totaliter q̄libz pars aeris sursum fert et aqua. H̄i quidē igit hoc modo de leui et graui determinauerūt.

**C** Pōit tam rōne dices q̄ sñm opioñe istorū corporū qd̄ cōponit et paucioribus triangulis hñgenis ē leuius. qd̄ at et pluribus ē grauius. aqua at aer et ignis s̄t et cōdē triangulis primis et hñgenis sñm ip̄ea et patuit supra s̄z differunt i multitudine et paucitate eoz. ppter qd̄ aliqd̄ ipsorum ē leuius et aliqd̄ grauius. S̄z h̄i q̄ isto dato: se quis q̄ aliquis aer ē aliqua aqua grauior. nā magna quantitas aeris et pluribus triangulis primis: cōponit quāqua aqua. **C** Hñc at cōtrariū nobis appetit a sensu sp̄. n. maior aer velocius fertur sursum. et vñl q̄libz ps aeris et loco aq̄ mouet sursum et ecōtra q̄libet ps aq̄ et loco aeris mouetur deorsum. quare māfestū est q̄ grauius et leuius nō determinatū multitudine et paucitate triangulorū. sic igitur qdam determinauerunt de graui et leui.

**C** His autē nō sufficiens risum est sic distingue re. sed equidem existētes antiquiores ea q̄ nūc etate magis nouiter intellecerunt de nūc dicens. Ut dentur enim quedam mole quide; minora corporū entia autem grauia palam igitur q̄ nō sufficiens dicere ex equalibus compōi primis q̄ cōgrauia: equalia enim vñl essent mole. Prima autē et indiuisibilia superficies dicentibus ex quibus constant grauitatē hñtia corporum iconueniens dicere quibus autē solida magis cōtingit

# Quartus.

dicere mastis esse granis ipsorum.

**C**hic az. recitat opinionem democriti & leucipi & dividit in tres: q: pio comparat eā ad opionem plōnis. sed ostēdit eam esse sufficientem. tertio reprobat cā p̄tōnes. ibi seunda. Necesse autē apponere. ibi tercia Necessarium ē. Prima in duas. q: pio facit qd dictū est. secundo pōit opionem eorū in assignando cām levitatis. ibi. Composito rū autem. De prima dicit q: qbusdam alijs non videt sufficiens sic determinatum esse de graui & leui. videlz democrito & leucipo qui antiquiores existentes eis q: sūt in hac etate magis nouiter. i. certius dixerunt de graui & leui ipsi platonici. nam ipsi ponentes prima principia corporū cē quedam corpora atomalia idivisibilia solida huiusmodi solidā venientia in cōpositionē alioz dixerūt esse cām grauitatis in eis sic q: que p̄la et huiusmodi corporibus atomib⁹ h̄t ipsa cōponētia grauiora existit. q: aut pauciora sunt mīnora grauiora. Et q: isti certi? dixerūt quā plōnic. ex hoc apparet nā videmus quedā corpora minoris q̄tatis exītia grauiora cē quibusdam alijs exītibus maioris q̄tatis exītia: sicut piuum plūbūm grauius ē maiori ligno & parua terra grauior ē maiori aqua. quare apparet q: nō sufficiēter dicit q: illa sūt eque grānia que ex p̄mis h̄t quātitatem equalibus cōponūtūr. q: tōc oia equalia sc̄b̄z quātitatē eēnt eque grānia. q: ex equalibus superficiebus idivisibilibus cōponerent. Iti autem qui ponit causam grauitatis esse corpora idivisibilia solida grauitatem habentia melius p̄t redire cām quare corpora minora aliquādo sūt maioribus grauiora quā ponētes huiusmodi cām cē superficies idivisibiles nullā grauitatē habētem ut i parte seqñti statim patet.

**C**ompositorum autem quoniā nō videtur hunc vnuqdq; habere modum: sed multa grauiora videamus mīnora mole entia: quemadmodū lana es. Alteram causam putat. & dicunt quidē vacuū enim interceptum alleniare corpora aut & facere est quādo maiora leuiora plus enī habe re vacuū propter hoc enim & mole cē maiora composita multotiens ex equalibus solidis & minoribus. Totaliter autem et omnes causam esse leuioris plus inesse vacuum. Dicunt quidē igitur hoc modo.

**C**ōponit opinionem predictam in assignando cām levitatis dicens q: in corporibus compositis nō semper corpora maiora sunt grauiora. nec semper equalia sūt quantitatē sunt eque grānia. sed multotiens mīnora sc̄dm quantitatē sunt grauiora: sicut piuum es grauius ē maiori lana & piuum plumbūm ē grauius maiori ligno. iō preter cām predictam dixerunt cē alia cām levitatis. s. vacuum interceptum inter p̄tes solidas. Lū. n. ponenter duo principia cōpositorum corporum. s. plenum & vacuum plenū dixerunt esse cām grauitatis. vacuum āt levitatis quod ergo h̄t plō de pleno ē grauius. & econtra qd baber plus de vacuo ē leuius. Ideo aliquā contingit: q: maiora sc̄dm quātitatē sūt leuiora: q: plus h̄t de vacuo intercepto. h̄t de solidō equa liter h̄t aut minus. Iti ergo de grāni & leui dicunt hoc modo.

**N**ecesse autem apponere sic determinantib⁹ non solum vacuū habere plus si sit leui: sed & solidum minus. Si enim excedat tali analogia: n̄ erit leuius propter hoc & ignem esse aiunt leuiorē quia plurimum habet vacuum. accidet igit modo igne multum aurum plus habens vacuū esse leuius si non & solidum habebit multo-

plus quare hoc dicendum.

**C**ānū az. ostēdit opionē democriti & leucipi esse insufficientem. & duo facit primo hoc. ho incidentaliter narrat in sufficientiā anara. & Empedo. ibi. Quidam quidē igitur.

**C**ōde prima dicit q: nō sufficit dicere plō vacuum in corporibus cē cām levitatis maioris. Et plus solidum cē cām grauitatis maioris: sed necesse est apponere unum aliud: dīcendo q: habere plus de vacuo. & minus de solidō est cām levitatis. Et econtra habere plus de solidō & minus de vacuo est cām grauitatis maioris unde si unum corpus excedat aliud tali analogia qd non soluz habeat eo plus de vacuo sed ēt plus de solidō non p̄pter hoc erit leuius eo: qm̄ mul tum aut h̄t plus de vacuo quo igne. & tñ non est leui? eo q: plus p̄portionabiliter habet plus d̄ solidō.

**Q**uidam quidē igitur non dicentium esse vacuum nihil determinauerunt de leui & graui: puta anatageras & empedocles. Qui autem determinauerunt quidē non dicentes autem esse vacuum nihil dixerūt propter qd hec quidē simpliciter levia. hec autem graui corporum & seruntur hec quidē semper sursum. hec autem deorsum. adhuc autem de eo q: que dam maiora mole entia leuiora corporib⁹ sint minoribus nihil recordati sunt. neqz manifestum qualiter ex dictis cōfessis apparētibus accidet diceſ ipos.

**O**stendit insufficientiam Anara. & empe. dicens q: qdā dñes cē vacuū: puta Anara. & Empedo. nihil determinauerunt de grāni & leui. quidā āt determinantes de grāni & leui: sed non ponentes vacuū male dixerūt de grāni & leui ex platonice. q: non dixerunt quare hec sunt simpliciter levia & semper nata moueri sursum. hec vero sunt simpliciter grānia & semper nata moueri deorsum. similiter recordati sunt q: quedā corpora qbusdam alijs maiora sūt eis leuiora. nec tñ manifestum est qualiter ex dictis eorum hec apparentia ad sensum poterant salutari.

**N**ecessarium autem: & de ignis levitate causantibus multū vacuū h̄tē fere in eisdem retinēri difficultatib⁹. Min⁹ quidē enim habebit solidum alijs corporib⁹ & vacuū plus. Sed tamen erit qdā ignis multitudo in quo solidus et plenum excedit cōtentā solida in quadam modica multitudine terre.

**C**ōhic reprobat opionem democriti & leucipi per rōnes. Et dividit in tres ptes q: p̄mo az. arguit contra hanc opionem si pōat solidū solū aut vacuū soluz esse cām grauitatis & levitatis. ho arguit h̄tā si ponat vacuū cū solidō ab solute cē cām grauitatis & levitatis. **T**ertio arguit p̄tā cū si ponat vacuū & solidum cū qdā p̄portionē cē cām grauitatis & levitatis. ibi ha. Si at dicit. ibi tercia. Sed adhuc nec vacuum. **C**ōde prima dicit q: dictib⁹ cām levitatis lignis esse multum vacuum interceptū fere accidit ecēdē difficultates que accidunt platonī: q: si eā levitatis ignis sit multū vacuū oporebit ipsū habere min⁹ de solidō & plō de vacuo quā alia corpora. Lū ergo contingat cē quādā magnitudinem ignis in qua solidū excedit solidū cōtentū & parua quātitate terre tūc seq̄ q: magn⁹ ignis erit grauior. & velocius mouebit deorsū quam parua terra qd est manifeste falsum.

**S**i autē dicit & vacuū quomodo determinabit simpliciter grāne: aut enim per plus solidū habere aut p̄ min⁹ vacuū. Sigdem igit hoc dicunt: erit quedam multitudo terre sic pauca in q

# Liber.

**S**olidum erit minus quam in magna multitudine ignis. Sicut autem et si vacuo determinauerit: erit aliquid leui simpliciter leui et lato semper sursum quod fertur semper deorsum: hoc autem impossibile simpliciter enim leue semper leuius habentibus gravitatem et deorsum latet. Quod autem leuius non semper leue propter dici et in his tamen gravitatem alterius altero leuius puta terra aqua.

**A**rguit contra eandem opinionem si ponat vacuum cum solido absolute esse causam gravitatis et levitatis: quod tunc quereret ab istis quomodo determinant siue diffiniunt grauem similitudinem et levem similitudinem. Autem non plus solidum habere: aut per habere minus vacuum: aut secundum per minus solidum habere: aut per habere plus vacuum. Si leue determinetur per habere minus de solido: cum pura terra habeat minus de solido quam magna ignis tunc sequitur quod pura terra erit leuius magno igne quod tamen est leuis similius et sic aliqd semper fertur deorsum quod non est leuius eo quod semper fertur sursum: quod est impossibile sicut si leue determinetur per habere plus de vacuo: cum magna terra habeat plus de vacuo purum igne sequitur quod magna terra erit leuius purum igne quod est similis: quod ignis est leuius simpliciter. et leue simpliciter secundum est leuius habentibus gravitatem cuiusmodi est terra. Et subdit aristoteles quod non est leuius altero: est quod in habentibus gravitatem alterum dicit leuius altero: ut aqua dicitur leuius terra. id minus gravis et non est terra leuius. et simili modo per argui de gravi quod non determinatur per habere plus de solido: aut minus de vacuo.

**S**ed adhuc neque vacuum analogum habere ad plenum sufficiens soluere dictam nunc dubitationem. accidet enim et hoc modo dicentes simili ter impossibile. In pluri enim igne et minori eadem habebit rationem solidum ad vacuum: Fertur autem velocius maior sursum ignis minore. et deorsum autem iterum similiter maius aurum et plumbum. similiter autem et aliorum rerum quodque habentur gravitatem. Non oportebat autem hoc accidere siquidem determinata sunt graue et leue.

**A**dducit tertiam rationem. et dividit in duas quod primo facit secundum contra democratum et leucippe adducit inconvenientia propria in quibus non conveniunt cum platone sicut precedentibus ibi haec. Inconveniens autem. Dicit de prima quod dicere vacuum et plenum sunt aliquando portiones esse causam gravitatis et levitatis: ut ubi gratia plus de solido et minus de vacuo esse causam gravitatis. et secunda plus de vacuo et minus de solidio esse causam levitatis non sufficit ad remouendum predictas difficultates dubitationem idicentes: quoniam isto dato sequitur impossibile fieri prius nam in magno igne et in purum plenum et vacuum hinc ad invicem eandem proportionem: et per nos erunt equaliter leues et equaliter sursum mouentur. Hinc autem est simile: quod maior ignis velociter sursum mouetur quam minor. et similiter et corporibus hinc gravitate que sunt eiusdem speciei consimilis est proportionem vacui et plumbi et tamen corporum maior velocius descendit corpos minor: ut maius aurum et plumbum velocius mouetur deorsum auro aut plumbu minor quod non esset si graue et leue determinarent per solidum et vacuum ad invicem proportionata.

**I**nconveniens autem. et si proper vacuum qui dem sursum feruntur. Quod autem vacuum ipsum non sed et si vacuum quidem sursum natum est ferri deorsum autem plenum. et proper hoc alias causa latonis utriusque nihil de cōpositis oportebat intendere propter quod hec quidem levia. hec autem gravia corpora. sed de his ipsis dicere propter quod hoc quidem leue. huius autem habet gravitatem.

**A**dducit ideo convenientia propria Democratis et leucippe contra sententia quod si corpora mouentur sursum propter vacuum et deorsum per plenum tamen vacuum mouebit sursum et plenum deorsum: quod propter quantum quodque tale et illud magis. et id non oportebit querere de corporibus cōpositis: quod huius est graue et istud est leue. quod huius est manifestum. sed magis est quod est leue. quare est leue et de solido. quare est graue quod ipsi secesserunt.

**A**dhuc autem que causa non distare plenum est vacuum.

**S**ecundum ideo conveniens est quod ipsi non poterunt assignare causam quod vacuum et solidum quod sunt in corpore cōposito si separant ab invicem ex quo sunt proprietas actus existentes in composite non determinatae per aliquod superadditum formam. id est cum habeant inclinatem ad loca propria ut vacuum ad locum sursum et solidum ad locum deorsum videlicet debere ab invicem separari cum autem huius non fiat huius debet aliquod assignari. quod huius ista opinione fieri possit. quod est insufficiens. **I**ntelligendum quod si argumentum non procedit de electis propriis mixtis cōpositionibus et hinc est inclinatio ad loca propria. si argueret quod debent ab invicem separari et tendere ad propria loca: Redderet. non quod si per duas casas huius una est per elemosia non sunt in actu immixta sed soli in potentia alia est quod detinent unitate a forma substantiali mixti phibente ea ab invicem dissolvi. et nulla haec causa per Democratum et leucippe assignari ad positionem suam: quoniam potest habere et gravem et levem ratione vacuum et solidum actus et per nihil unitate detinerti.

**I**rrationabile autem et regionem vacuum facere tamquam non ipsum regio quedam existentes.

**C**ertum ideo conveniens est quod tunc vacuum esset in loco sicut corpus positionum in quantum est et cum vacuum sit locum tunc loci erit locum quod enarratur intelligendum per se.

**N**ecessarium autem est siquidem mouet vacuum esse ipsi quemdam locum ex quo transmutatur et in quem.

**Q**uartum ideo conveniens. quod si vacuum moueat huius locum videlicet oportebit esse aliquem locum ex quo transmutatur. et aliquem in quem trasmutatur. quod est possibile cum vacuum secundum eos sit infinitum et totum occupet.

**A**dhuc autem que motus causa. Non enim utrumque vacuum: Non enim ipsum mouetur solus sed et solidum.

**Q**uintum ideo conveniens est quod tunc si erit aliquod causa rursum et similes comites omnibus motibus. et quod huius secundum primum est causa non est causa rursum neque enim solidum est rursum tantum posse causam motus et cetera.

**S**imiliter autem accidit et utrumque si aliquis alius determinat magnitudine et paruitate faciens graviora et leviora altera alteris. et alio quocumque modo designans: sola autem eadem materia omnibus reddens aut plures quidem contrarias aut solum.

**S**imiliter autem huius reprobatur opinio quod rursum alio quod determinat graviora et leviora altera alteris magnitudinem et paruitatem materiali ratione. Et dividitur in duas: quod primo ponit opinionem. sed reprobatur ibi. Una quidem. n. et cetera.

**D**e prima dicit quod eodem modo accidentes difficultates significant graviora et leviora altera alteris magnitudinem et paruitatem vel alio quod rursum per raritatem et densitatem. duobus enim ratione materiali aut plures contrarias causam dicunt esse oiam gravium et levium. Una quidem sicut dicunt ponentes acerem aut aquam. aut aliquod intermedium esse eius modis. **P**lures autem sic dicunt ponentes quatuor elementa aut regem et densitatem esse huiusmodi materialiam.

**U**na quidem. n. existente non erit simplicitas graue et leue. quod admodum ex trigonis constitutis contrarias autem quenadmodum qui vacuum et plenum non erunt intermedia simplici-

# Quartus.

ceter granum et levum propter quam causam  
grauiora et leuiora inuicem et eorum que simpli-  
citer sunt.

**C**reprobant hunc opinionem. Et duo facit: quod primo adducit inconvenientia quod accidentum ponentibus ceterum grauis et leuis esse unum vel plures trias. Secundo adducit inconvenientia que accidentum ponentibus hinc ceterum magnitudinem et puitatem ibi secunda. Magnitudine sit et puitate. De prima dicit quod si principium materiale unum erit fuerit ceterum grauis et leuis: puta aer vel aqua. et tunc non erunt graue simpliciter et leue simpliciter: sicut est accidentum platonis assignatum hinc ceterum ex trigonis. si. n. una pars est ipsa sit graue tolletur leue sim-  
pliciter et si fuerint leuis tollet gauis simpliciter: quod unum non est prius ceterum vnuis. Si autem fuerint plura principia materialia. tria. s. vacuum. et plenum vel raz et densum quod sunt ceterum grauis et leuis tunc non poterunt assignare ceterum per quam corporis intermedioz sit simpliciter graue et simpliciter levia quod sunt grauiora et quod sunt leuiora. nec poterunt assignare ceterum simpliciter graue et simpliciter leuis: quod non dabunt ceterum per quam vacuum aut raz est leue simpliciter et solidum et densum est graue simpliciter. nec est poterunt assignare ceterum per quam eoz quod sunt grauiora simpliciter unum est granum alio ut maior terra est grauior terra minor: quod minor non graue est hinc aliud est ceterum leuitans: quod non contingit hinc terra minor. et similiter erit de leui simpliciter: quod maior ignis est levior: minor. et minor ignis nihil hinc de cetero grauitatis.

**M**agnitudine autem et paruitate determinantur factio assimilatur maxime eoz: que prius. Quod autem congenit secundum unum quodque facit differentias quatuor elementorum: certius habet ad eas que ante dubitationes.

**A**dducit inconvenientia que accidentum ponentibus magnitudinem et paruitatem est ceterum grauis et leuis. Et duo facit. quod primo narrat hanc opinionem est sicutam fecit precedentibus. uno et magis. Secundo adducit inconvenientia que ad eam sequitur. ibi secunda. una autem facere materiam. **D**icit hinc vult dicere quod graue et leue determinari in magnitudine et puitate supponendo manu esse unam: magis sicut videt quod aliquid predictorum. Quod. n. s. in una quodque predictarum opinionem contingit facere differentias quatuor elementorum. s. leue simpliciter graue simpliciter. leue respectu graue in respectu certius habet ad eas. i. est in eis que sunt ante dubitationes quod hinc hanc opinionem ad quam inconvenientia manifestetur sequitur quod ad precedentibus opiniones.

**V**nam autem facere naturam magnitudine definitum necessarium hoc ipsum accidere unum facientibus in materia. Et neque similitudine nihil leue: neque latum sursum: sed aut desierit aut extrusum. **A**dducit primum inconvenientia dices quod dicentibus unam naturam esse causam grauis et leuis adiuuere differentiam magnitudine et paruitate necesse est accidere eadem inconvenientia que accidentum facientibus materiam unam. que inconvenientia eata sunt prius. s. nihil est leue simpliciter. et nihil est motum sursum: aut nihil est graue simpliciter. et nihil est motum deorsum. quia si omnia habet unum principium. oia habebunt inclinationem ad unum motum. quare si oia habent inclinationem ad motum sursum nihil feretur sursum naturaliter sed soluviolenter. sicut projecta que difficiendo: ut extrusa mouetur. et similiter si oia habent inclinationes ad motum sursum nihil fertur deorsum nisi per violenter. ut supra. hoc autem est inconveniens. **I**ntelligendum est quod pieca mouens extrusa sine expulsa a motore extrinsecro. et deficiente. et tardando motum suum: quod eorum motus est violenter: quod est tardior in fine quam in principio ad differentiam motus naturalis qui econuerio in fine est velocior: et in principio tardior.

**S**i multa parua paucis magis grauiora esse

Si autem hoc erit. accidet multum aer est multus signe aqua est grauior et terra pauca. hoc est impossibile. Que quod igitur ab aliis dictum. hec et hoc dicunt modo:

**A**duocit hinc inconveniens quod est quod si graue est leue determinatur magnitudine et puitate: sic quod magnum sit graue et parvum leue cuius multa puma sunt graviora paucis magnis. quod dato ultra segnem quod multus aer est multus ignis in quo sit multa puma sunt graviores paucis aqua et paucis terra igit sit paucus magna. hoc autem est impossibile. igit. Et tunc epilogat. et patet. **I**ntelligendum est quod cometariorum ceterorum. et per magnitudinem et puitatem intelligit utilitatem et spissitudinem quas quidam discernunt est ceteris gravitatis et leuitatis. propterea quod corporis graue videtur grossum spissum et densum. Leue autem videtur tenue raz et levile. Et ecce istos arguit quod nihil erit leue aut graue simpliciter. Unde dicit in finem cometariorum quoddem prouincit eis quod ponunt densum et raz eiusdem nature est. quod per quam graue et leue erunt apud eos relativa. et nihil erit graue simpliciter et leue simpliciter nisi ponerent determinate et stabilitatem eis liberas aut per gravitatem et leuitatem est accidentia hinc ponere determinate et stabilitatem liberas impossibile est. sicut sicut est impossibile gravitatem et leuitatem est accidentia. Ecce quae eripiente hic potest cometariorum quod ponunt et leuitas sunt liberae. et et sunt sunt forme liberales elemetorum. Et quod segnem cometariorum putavit quod si clementis non sunt aliae virtutes mouentes ea naturaliter quod sunt formae liberales vel quod illas appellavit gravitatem et leuitatem propterea quod ad illos naturaliter segnem gravitas et leuitas.

**C**apitulo tertium tractat primi libri quarti de celo et mundo in ostenditur propter quod grauia et levia mouent ad sua loca naturalia.

**O**s autem dicimus primum determinantes de quo maxime dubitant quidam propter quid hec quidem sursum scruntur. hec autem deorsum corporum semper secundum naturam hec autem et sursum et deorsum. Post hec autem de graui et leui et accidentibus circa hec passionibus propter quam ceterum unum quodque sit.

**I**stud est tertium capitulo huius tractatus in qua postquam Ari. i. p. de eius capitulo recitatur opinio eiusdem de graui et leui. Tunc ostendit per quod grauia et levia mouent quod sua loca naturalia. Et didicit in duas partes. i. hinc premittit invenit. In haec propter ibi deferriri quidem igitur. **D**icit hinc ait. Nos autem dicimus secundum opinionem nostram prior determinatis unum est quoddem maxime dubitat. videlicet quod ceterum hoc est ubero corporum per mouent sursum. hoc autem est deorsum secundum nam. Et aliquod sursum et aliquod deorsum. post hoc autem aliquod determinabit de graui et leui. et de passionibus accidentibus circa hec demonstrando per quam ceterum sit unum quodque horum.

**D**eferriri quidem igitur in eum qui ipsius locum unum quodque similiter existimandum quem admodum et circa alias generationes et transmutationes. Quoniam enim sunt tres motus hic quidem secundum magnitudinem: hic autem secundum qualiter speciem. hic autem secundum locum in uno quodque horum transmutationem videmus facta ex contraria ad contraria et intermedia. et non contingens a contingente: sed ut alterabile et augmentabile alterum. sic et augmentatum et alteratum eodem autem modo existimandum. et quod secundum locum mobile et motuum non contingens esse contingens.

# Liber

**C**rolegatur. et dividit i duas ptes. in quardum pria ap. ostendit causam finalem ppter quam levia mouent sursuz et graua deorsum. In secunda declarat causam effectuam ibi. Et quidem igit. Adhuc prima i duas: quia pmo premitur vnum suppositum. sedo ponit et probat intentus ibi. Si igitur ad sursum. **C**ontra prima dicit pmittendo qd similiter est existimandu vniueroqz graue aut leue naturaliter ferri in eū qui ipsius locum quēadmodum cōtingit circa alias generationes et transmutationes. Nam cū sint tres motū hūm genus. hic quidē hūm magnitudinem. hic scdm qualitates hic autem scdm locū. i unoquoqz horū motuum videmus factā cē transmutationē et cōtrarijs ad cōtraria aut media et non ptingens a cōtingēte. i. et nō in dr̄iter qdlibet ē natū moueri a quoqz. hūm determinatum a determinato. **Vñ** si aut alterabile et augmētabile qd sunt mobilia ē alterū. sic alte ratuum et augmētatiū que sunt mouentia est alterum. et eodemmodo est existimandu de eo quod est mobile secundum locum: et de eo qd est motiuū non esse cōtingēt cōtin genter sed determinatū mobile secdm locum ē natū moueri a determinato motu. **I**ntelligendu qd non oē mobile est natū moueri naturali quoqz motu. nec a quoqz motore. nec ex quoqz termino a quo in quēcūqz terminum ad quē. **S**ed determinatū mobile est natū moueri naturaliter determinato motu a determinato mouēte. et ex de terminato termino a quo in determinatus terminū ad quē ut ipso corpū leue ut leue est solū natū moueri naturaliter motu locali recto a sua forma substanciali. et levitate de loco deorsum ad locū sursum vñ in locū mediū. et similiter ē d graui et alijs mobilibz. et similis sententia habet in primo pby dicorum.

**S**i igitur ad sursum et deorsum motiuū quidē quod graui factiuū et quod leuis factiuū. Mobile autem quod potentia graue et leue. In eum autem qui suipius locū ferri vnuquodqz ad sui ipsius speciem ē ferri.

**C**hic ar. ponit et probat intentū. et dividit i duas ptes: qd pio ponit. et probat ibi. **E**t sic magis. Dicit d̄ pma qd pio qd scdm granis ē motiuū ipsi ad dorsū. et scdm leuis ē motiuū ipsi ad sursum. mobile autē est illud qd ē potētiagraue et qd ē potēti aleue id vnumqz graue aut leue ferri in eum locū qui est suipisi naturalis ē ipsi ferri ad suiphi spēm. i. forma seu pfectiōnem iāquā ad finē. et hoc ē qd ap. hic itēdit declarare. s. qd locū naturali graui et leuū est simū suorū motuū nāliū. **I**ntelligendū hūm cōmētator rem 9. mēto. xlii. qd graue et leue i potēti mouentur ad loca sua nālia de potēti cēntiali a generāte ea. Et ista potētia effētua ē i mā alteratōis et qd graue aut leue gñaf. hū graue et leue in actu mouēt ad sua loca nālia d̄ potēti accidētali a remouente prohibēt: aut a seipis iquātū mouēt ea a quibz mouēt. **V**ult ergo cōmētator qd generās clemū graue aut leue: ut puta ignis et terra qd dicit ignis i potēti mouet ipsi ignis sursum nālē de potēti effētuali qd prefuit i terra: qd illi potēti tribuit formā que ē pncipiū illi morū vñ le uitatem. **A**nde gñans quātū dat d̄ formā: mī dat d̄ accidētibz p se. consequētū formā qd vñ ē motū i loco. sed elemētū graue aut leue i actu vñ ignis i actu dñ mouet sursum post getem ei deorsū mouet a remouente ipedimētū qd impeditbat ipsum a motu sursum. et hoc quātū ad motū inchoationem. aut a seipso quātū ad ei continuationem d̄ potentia accidentalis: que potentia dicit accidentalis: qd non ē ad formam ignis. hū ad motū qd est accidēt psequens illa formā. Qualiter autē hūm cōmētatores graua et leuia mouēt se accidentaliter ad sua loca naturalia qd mouēt p se media a quibz mouēt delatātū fuit supra. tertio huius mēt. xviiiij. **I**ntelligendū hūm cōmētatorē qd locū ē finis motū p pñj graui et leuia iquātū est pfectio motū. et non iquātū ē

actio cōplētēt qd est forma. **Vñ** finis dicit duobz modis s. de forma et de actione forme. sed actio est finis forme et forma est finis generatōis. vult ergo ar. qd pma seu pfectiō lis cā motū elementorū ad supē et ad inferē est qd qdlibet eoz querit suā pfectionem vltimā ppterā que est locū. s. supēficiēz corporis continentis.

**E**t sic magis vniqz quis existimabit: qd dicebant antiqui: qd simile fertur ad simile. Hoc enī non accidit semp. Non enī si quis trāponat terram: vbi nunē luna fere partium vnaqueqz ad ipsas sed vbi gdem et nūc Totaliter quidē igit̄ similibz differētibus ab eodez motu necesse hoc accidere. Itaqz vbi nata ē vna aliqua particula ferri et totum.

**Vñ** probat intentū et dividit i duas. sicut duas facit rationes. ibi secunda querere aut. Adhuc pma i duas qd pio reprobat vnam dem̄ antiqui. n. ponit primā rōem ibi. qmias aut locū. **D**icit d̄ pma qd graue et leue moueri sursum vel deorsū ad suū locū naturalē tanquā ad pfectiōez sibi similez et ipsius cōseruatū meli est quā opari ut dīcebant antiqui qd hūle mouet ad sibi simile. et qd gleba terre mouet deorsū ut sit cū alia terra sibi simili. et pugillus ignis mouet sursum. ut sit cū reliquo igne sibi simili. et qd bac nō sit cā illius patet. qd hoc nō accidit sp. f. n. elefantū terre trāponeret a loco in quo nūc est ad cōcauū orbis lune pētio terre aere existens non moveretur ad cēcauū cibis lue ne vbi esset elefantū terre. sed ad medū mūdi ad qd nūc nō uetur: qd est qd vniuersali obz similibz hūz speciem et differētibz hūz numerū motis ab eodem motore sive consili. et eodem sive cōsili motu necesse ē hoc accidere qd ad cēdē locū cū ad quē vna particula nata est moueri naturalē et totū ē natūm mouerti.

**Q**uāt locū ē continētis terminū: cōtinet autē oīa que mouēt sursum et deorsū extremūqz et mediū. Hoc autē mō quedā sit spēs contentū in eam qd ipsius locum ferri ad sile ē ferri. **Q**uāt. n. deinceps filia sit inicem: puta aqua aere et igni. cōcontrari autē dicere mediū extremitis autē nō puta aere quidē aque aquā autē terre. semp enim qd superē ad id qd sub ipso ut species ad materiā sic se bñt adiunicem.

**A**dducit primam rationem ad probandum quod grauia et leuia mouentur ad sua loca naturalia tanquā ad finē. et arguit sic loca naturalia grauū et leuū qd sunt extremitū et mediū mūdi habēt multitudinē et cōuenientiam cū eis ratione cuius ipsorū sunt conservatiua. ergo seq̄ qd graue et leue mouentur ad ea tanquā ad finē. ut scilicet i ipsis diutīz cōseruent hūz cōseruarent in alijs locis. patet cōsequētia quia omne ens naturaliter appetit pmaere et aīcedēt p pñj et loca naturalia sunt vltia corporoz cōtinentiū et vltia corporoz cōtinentium qd sunt sicut forma et pfectiōes corporum i eis naturalē locatōiū cū ipsis cōuenientiā. ac similitudinem bñt. **A**nde vltimū aq̄ habet similitudinem cū terra. et vltimū aere cum s̄q̄ et vltimū ignis cū aere. hū vltimū ignis ē habet similitudinem cū terra. igit non est ei locū naturalis respectu sui locatiū sibi sicut species et forma. et locatiū sicut materia. sicut enim forma continet terminat et pfectiōes corporis locū naturalis continet terminat et pfectiōem loca tum. et ex hoc dicit cū eo cōnnientiaz et similitudines habere. qd sicut materia habet inclinationem ad formaz sicut ad suā pfectiōez et sicut ad suū fines. sic grauia et leuia mouent ad sua loca nālia sicut ad suas pfectiōes. et sicut ad suas

## Quartus.

**A**nus. Unde dicit quoniam sit locus est terminus corporis continetis extremum aut idest cōcavū celi, et medium idest locus qui est in medio mundi continet omnia que mouentur sursum et deorsum. s. simpliciter scilicet extremum et medium quodammodo sit species contenti idest quodammodo se habet sicut species et forma respectu locati in eo naturaliter. ideo graue aut leuis ferri in eum locum qui est ipsum, est ipsum ferri in suā speciem seu perfectionem, et consequenti i id quod est simile sibi. Corpora enim que sunt deinceps, i. q. sunt naturaliter ordinata et inuicem iuxta posita sunt in vicem similia secundum ultimā h̄z que se tāgū puta aqua serui, et aer igni, et conuerso conuenit dicere in elementis mundis inuicem proximis, non autem in extremitatibus, p. a. aeres quidem esse similem aque et aquam terrā. **S**ed non cōvenit dicere ignem esse similem terre, semper enim corpus quod est superior et id quod est sub ipso sic se habent ad inuicem ut species et forma se habet ad materiam. **I**ntelligendum h̄m cōmentatorem edimento. xxiiij. q. ap. per extremitatē intelligit concavū celi quod est locus naturalis igni, et per medium intelligit cōcavū aquae quod est locus naturalis terre. Per ea autem que mouentur ad superiorū intellegit leue simpliciter, et per ea que mouentur ad inferius intelligit graue simpliciter preservando se a locis inter medii et ab elementis intermediis inter ignem et terram, de quibus id quod dicit non est ita manifestum. Idem tamen dicendum est in istis et in illis ut postea declarat. s. q. tamē eleēta extrema quā media mouentur ad sua loca naturalia tanquam ad suā speciem et perfectionem et sicut ad suum finē cū quo habent conuenientiam et similitudines. **I**ntelligēdum secundo q. notanter dicit ap. q. locus quodammodo est forma et perfectio locati, et non dicit q. sit forma et perfectio locati q. forma locati est perfectio intrinseca locati, locus autem est perfectio extrinseca locato. **D**icitur tamen se habere ad locatum sicut forma propter id quod dictum est, s. quia sicut forma cōtinet terminat et perficit materiam sic locus locatum. Et cum vltius dicitur q. q. locus naturalis est perfectio locati, ideo cum eo similitudinem et conuenientiam habet propter quam habet ipsum conservare vult cōmentator istam similitudinem loci naturalis ad suum locatum esse ex parte qualitatis simbole in qua conueniant. Unde ignis habet similitudinem cum aere ratione caliditatis in ambobus reperitur, et aer cum aqua ratione humiditatis, et ita de alijs. Ego tamen credo istam similitudinem esse magis ex parte virtutis conseruatiae a celo influisse. Unde in cōcavo celi est virtus generativa et conservativa ignis magis qz alibi, et in cōcavo ignis est virtus gnatia et conservativa aëris magis qz alibi, et ita de alijs, et ratione istius virtutis conservativa locus naturalis est perfectio sui locati et habet similitudinem cū eo per quā etiā h̄s ipsum conservare ut superiorius dicitur sicut.

**Q**uerere autem propter quid fertur ignis sursum et terra deorsum id est et propter quid sanabile si moueat et transmutetur h̄m quod sanabile in sanitatem venit sed nō in albedinem. Sicut aut et alia omnia alterabilia. Sed adhuc et augmentabile cujus mutetur secundum q. augmentabile nō in sanitatem venit sed in magnitudinis excessum. Si similiter autem et horum unumquodqz hoc quidē in quali: hoc autem in quanto transmutatur: et i loco: que quidē levia sursum: que autem graua deorsum.

**A**dducit sebazz rōne et dividitur in duas q. p̄io ponit rōnes, secundo removet dubium ibi nisi q. De p̄ia dicit ap. q. querere propter qd ignis fertur sursum et terra deorsum id est

ēquerere sicut figs queret pp qd sanabile si moueat et transmutetur h̄z q. sanabile venit in sanitatem et non in albedinem, similiiter autem et se habet oia alia alterabilia. Et adhuc augmentabile eum mutetur h̄m q. augmentabile non deueniet i sanitatem sed in excessum magnitudinis, id est in magnitudinem maiorem, similiter autem et unumquodqz horū transmutabilium transmutat se: hoc quidē in quali per motū alterationis, hoc autem in quanto per motū augmenti, hoc autem in loco per motū augmenti, hoc autem in loco per motū localē, ut graua et levia q. quidē levia sursum, que aut graua deorsum. **I**ntelligendū q. virtū isti rōnes stat in isto q. sicut sanabile per se et h̄z q. sanabile mouetur in sanitatem tanquam in suā perfectionē et sicut in suā finē et non in albedinem vel aliam qualitatem et augmentabile i quantitatē perfectaz, et ita de alijs sic graue per se et h̄m q. graue mouetur in locum deorsum tanquam in perfectionem suam, et sicut in suum finē et leue sursum.

**N**isi quia hec quidē in seip̄is videtur habere principium transmutationis. Dico aut graue et leue: hec autem non sed ab extra: puta sanabile et augmentabile, quāvis quādoqz et hoc ex ipsis trāsmutare et paruo facto in his que extra motum. Hoc quidē in sanitatem venit. Hec autem in augmentum et quoniam idem quod sanabile et qd langoris susceptuum siquidem moueat secundum q. sanabile in sanitatem fertur, si autem h̄z q. infirmitatis susceptuum ad infirmitatē. **M**agis autem graue et leue horū in seip̄is videntur habere principium propter propinquissimā substantiam horām esse in materiam. signum autem qualitatis absolutorum est: et generatio vltimus mortuum. Quare primus vtiqz erit et secundū substantiam hic motus.

**R**emovet dubiū q. posset aliga credere q. sit oīno filie de motu sanabilis in sanitatem, et augmentabilis in quantitatē maiore, et de motu levis sursum et graui deorsum, et dicit ap. q. non est omnino simile, quia graue et leue i actu mouentur per se ad loca sua naturalia a principio intrinseco, ab eoz forma, sed sanabile et augmentabile mouetur a principio extrinseco videlicet ab alterantibus et augmentantibus. Ideo dicit. Bene dictū est q. sicut sanabile mouetur in sanitatem et augmentabile in quantitatē maiore, sic leue mouet sursum et graue deorsum: nisi q. in hoc est differētia, q. hec quidē scilicet graue et leue videntur habere p̄ principium transmutationis in seip̄is, hec autem scilicet sanabile et augmentabile non habent in se principium sue transmutationis, sed ab extra transmutantur, quāvis quandoqz contingat et hec transmutari ex seip̄is, id est ab intrinseco paruo facto, id est in parua transmutatione, unde leuis egritudo ab intrinseco potest remoueri, sed fortis nō remouetur nisi concurrente causa extrinseca ut medico vel medicina, quare subdit quot in hijs que habent motum ab extra hoc quidē venit in sanitatem ut sanabile, hoc autem in augmentum et augmentabile, et quoniam idem est qd est sanabile et quod est susceptuum langoris siquidem mouatur secundum quot sanabile est fertur in sanitatem, si autem mouatur secundum quot est susceptuum infirmitatis, fertur ad infirmitatem, graue autem et leue magis ex seip̄is videntur habere principium horū, id est suorum mortuum localium propter materiam eorum receptam esse propinquissimam eorum subest, id est forme substantia libet qua effectus prouenient illi motus, et q. solus motus localis sit a principio intrinseco, sequitur q. motus localis

# Liber.

Est alius perfectio, cuius signum est quia latio est absolute  
ris in idest perfectorum, et est ultimus motuum in genera-  
tione, quare hic motus scilicet localis utrumque erit primus  
secundum substantiam, idest perfectionem licet secundum  
generationem sit ultimus. **C**Intelligendum primo, quod  
aliqui volunt quod in omni alteratione et augmentatione hue  
sit parue hue fortes, proximum mouens est extrinsecus a  
primo motu. Unde in leui egritudine que curatur absque co-  
cursu medici vel medicine, membrum sanans utpura cor est  
extrinsecum membro sanato videlicet stomacho aut alio  
tali, et similiter dicunt quod in augmentatione cocurrerit aliud  
augmentans quod est extrinsecum a membro augmentato.  
**C**Intelligendum secundo quod cum idem subiectum sit in  
potentia ad qualitates contrarias ut sanitatem egritudinem  
et. Ideo oportet in motu alterationis cocurrere agens ex-  
trinsecum, nec possunt tales alteraciones contrarie fieri a for-  
ma substantiali alterabili, quia ab una forma non potest  
venire per se nisi unum contrariorum. Et similiter dicendus  
est de motu augmentationis et diminutionis, de motu au-  
tem locali grauius aut leuis secus est quia enim graue est ra-  
tum solum moueri deorsum naturaliter, et leue sursum. Id  
motus deorsum grauius a forma sibi intrinseca effectu po-  
tuit provenire et similiter motus sursum ipsius leuis. **C**In-  
telligendum tertio quod motus localis est posterior generatio-  
ne aliis motibus, quod patet in animalibus, puer enim an-  
sequia mouetur motu progressivo augmentatur ut acqui-  
rat debitam quantitatem ad motum progressivum requisita-  
m, et antequam augmentetur, alteratur cum augmenta-  
tio non possit fieri sine generatione, et generatione non possit  
fieri sine alteracione, quare sequitur quod inter tres veros mo-  
tus in eodem mobili factos alteratio non est prior via ge-  
nerationis, et motus localis posterior, propterea dicitur A. quod  
ipsum esse motum perfectorum, est tamen ceteris motibus  
prior nobilitate et perfectione cum sit finis eorum nec insit  
animali per se nisi fuerit in quantitate aliqualiter perfecta.

**C**um quidem igitur fiat et aqua aer et ex gra-  
ui leue venit in sursum. Simil autem est leue et  
non amplius sit, sed ibi est manifestum itaque quod  
potentia ens in actu iens venit illuc, et ad tan-  
tum et tale, et ubi endelechia et quanti et qualis et  
ubi. Eadem autem causa et eius quod iam existet  
et entia terram et ignem moueri in ea que ipso-  
rum loca nullo impediente. Ideo enim nutriti-  
tum cum prohibens et sanabile cum retinens non  
sunt fertur confestim. Mouet autem et quo a prin-  
cipio fecit et impedimentum remouens autem  
resiluit quemadmodum dictum est in primis ser-  
monibus: in quibus determinavimus quod nihil ho-  
rum seipsum mouet, propter quam igitur causam  
fertur latorum unumquodque et ferri in sui ipsius  
locum quid est dictum est.

**C**hunc A. ostendit causam effectuam motuum graui-  
um et levium ad sua loca naturalia, et vult quod graui et le-  
via in potentia mouantur ad sua loca naturalia de poten-  
tia essentia et generante, et per graui et levia in actu mouan-  
tur ad sua loca naturalia de potentia accidentali a remouen-  
te prohibens. Unde dicitur, cum quidem igitur fiat aer et a-  
qua, et leue et graui venit tale quod sit leue in sursum, si-  
mal autem est leue et sursum, et non amplius sit scilicet sur-  
sum cum factum est leue, sed ibi est. Manifestum est itaque  
quod potentia scilicet graue aut leue iens, idest vadens in  
actu illuc venit ad tantum et tale ipsius loci ubi est endes-

lechia, idest actus et quanti et qualis, et eadem est causa est quod est iam in existentia terram et aquam moueri in ea lo-  
ca que ipsarum naturalia nullo impediente, et nutriti et  
moueri eo, idest ad illud membrum ad quod ipsum natu-  
rum est moueri cum prohibens fuerit removit, et sanabile non o-  
ueri ad sanitatem cum retinens ipsum in egritudine removi-  
tum fuerit et universaliter graue sit leve in actu mouetur  
localiter ab eo quod est removens illud quod a principio  
fecit impedimentum, et hoc in motu naturali. Aut ab eo unde  
idest a quo resiliuit hue expulsum fuit, et hoc in motu violente  
to quemadmodum dictum est in primis sermonibus octa-  
vi physi, in quibus determinavimus quod nihil hec, scilicet  
grauius et levium simplicium mouet seipsum sine con-  
fusione motoris extrinseci, et tunc epilogat dicens quod dictum  
est propter quam causam unumquodque grauius et levius  
latorum fertur sursum aut deorsum, et quid est graue et  
leue fertur in locum sui ipsius, naturalem. **C**Intelli-  
gendum primo quod generans graue aut leue et in tempore dat  
formam scilicet gravitatem et levitatem cum forma substanciali,  
et ubi sursum vel deorsum. Ideo dicitur A. quod cum ex  
graui sit leue sitque sit leue et sit sursum, et cum factum est  
leue factum est sursum, immo prius secundum causalitatem  
sit leue quod sursum et quo levitas est causa motus sursum.  
**C**Intelligendum secundo quod cum ex graui sit leue et in  
tempore illud quod sit graue vel leue mouetur ad tantum et ta-  
lum locum ad quantum et qualiter ipsum moueri erigit gra-  
vitas aut levitas quam acquirit, et in quanto et qualiter reperi-  
ritur completo motu ut quantitas loci non impetrat soluz  
magnitudinem ipsius sed etiam eius distantiam a termino  
no a quo motus. Unde si sit leue simpliciter mouetur sim-  
pliciter sursum, et si sit leue et inquit, et ita de aliis et ad huius  
declarationem vide commentatorem commento, et sic  
sic dicentes et intellige per quantitatem finem loci ad quem  
est possibile ut illud motum mouetur et ad quem mouebi-  
tur illius loci et intelligo per qualitatem huius loci proprium  
corporis continentis ipsum, qui est ei sicut ubi omne enim  
motum habet et istis rebus res terminata verbi gratia, quod  
aqua sit aer mouebitur ad locum qui est sub loco ignis  
et ad quantitatem terminatam sicut suam levitatem et respi-  
cit de corporibus continentibus corpora determinata, non  
enim omne quod mouetur mouetur ad quilibet locum, ne  
ad quilibet partem loci unius in genere neque respicit  
corporibus continentibus quilibet corpus et. **C**Lite-  
ra istud capitulo dubitatur utrum graui et levius moue-  
antur ad sua loca naturalia a generante vel a remouente, per  
hibens. Arguitur quod non, primo sic, ab illis non moue-  
tur grauius et levius ad sua loca naturalia, que stat esse multum  
distantia dum sic mouentur, sed stat tam generans quod  
remouens prohibens esse huiusmodi ergo et, patet conse-  
quentia cum minor et maior colligitur septimo physi, ubi  
ostenditur quod in omni motu proximum mouens et motum  
sunt simul, secundo ab illis non mouentur grauius et levius  
que stant esse corrupta ipsis sic motus, sed stat generans et  
remouens prohibens esse corrupta duobus grauius et levius mo-  
uentur ad sua loca naturalia ergo et, patet iterum consequen-  
cia et assumptum pro utraque parte est manifestum. **C**Ter-  
tio illa que mouentur a principio intrinseco non mouent  
a generante vel remouente prohibens, sed grauius et levius  
dum mouentur ad loca sua naturalia mouentur a principio  
intrinseco ergo et, patet consequentia cum maior, quod  
stat generans quam remouens prohibens sunt motores  
extrinseci, et minor colligitur ab Aristotele in littera dicit nisi  
quod hec quidem in seipso videntur habere principium et simili-  
tatem, dico autem graue et levius, hec autem non sed ab ei  
tra putis saubile et augmentabile, Idem sentire ut comen-  
tator comenij, huius quarti, et comenij, et expressum

## Quartus.

secundo physi commento. pristio dum dicit qd non inueniatur corp<sup>s</sup> simpler quod alteretur et se aut qd generetur et se sicut inuenitur corpus simpler quod transferatur in loco et se. et commento tertio dum dicit. Quoniam non oibita mus qd ista mouentur. et se non ex motore extrinseco scilicet quatuor elementa et omnia corpora et se. Et octauo physi. commento. et vix. vbi loquendo de graui et leui dicit. Ita enim videntur moueri ad sua loca naturalia et se et ad loca opposita suis locis naturalibus et alijs. Verbi gratia qd lapis ad inferius mouetur per se naturaliter et ad superius per violentiam et contrario ignis re. **In oppositum et pro parte affirmativa dubij videtur esse A.** In octauo physi. in illo capitulo. Mouentur igitur et eorum que mouentur vbi in fine concludendo dicit. eorum autem que natura iterum que a seiphs mouetur ab aliquo. et que a se iphs vt grauia et levia aut enim a generante et faciente leue aut graue. aut ab impedientia et prohibientia solente. et idem assert in isto capitulo in ista parte. cum quidem igitur fiat. dicens graue aut leue moueri a generante aut remouente impedimentum quemadmodum dictum est in sermonibus in quibus determinauimus qd nibil horum scilicet grauium et leuium seipsum mouet. et idem assert cōmentator in pluribus locis. **Duo isto dubio premutē dum primo qd elementa duplicitate capi possunt.** Tunc modo in potentia. alio modo in actu. verbi gratia ignis in potentia et ignis in actu. ignis in potentia est corpus et quo potest fieri ignis in actu. et sic terra dicitur ignis in potentia. Ignis in actu est corpus habens actualiter ignis formam. **Premittendum secundo qd duplex est potentia scilicet essentialis et accidentalis.** potentia essentialis est potentia que est ad essentiam seu formam que est principium operationis. Sed potentia accidentalis est potentia habentis formam et non operantia. que ideo dicitur accidentalis. qd non est ad formam sed ad operationem que est accidentes consequens formam. ex quo sequitur vterius qd duplex est motor scilicet de potentia essentiali et de potentia accidentali. motor qui tribuit formam dicitur mouere de potentia essentiali. vt. generans ignem ex terra dicitur mouere terrā que est ignis in potentia superiorius de potentia essentiali. qd tribuit sibi formam ignis et levitatem que sunt principia motus sursum. Sed motor qui habenti formam tribuit tantum operationem dicitur motor de potentia accidentalis. si cut si ignis in actu esset detentus deosum et aliquid remoueret impedimentum propter quod moueretur sursum. talem remouens impedimentum diceretur. mouere ignes sursum de potentia accidentalis. **Quibus habitis ponuntur aliique conclusiones.** prima conclusio grauia et levia in actu mouentur a suis locis naturalibus sicut a fine. Ita coelus pacet in littera. **Secunda conclusio grauia et levia in potentia effectiva mouentur ad sua loca naturalia de potentia essentiali a generante.** patet quia ab ipso recipiunt formam que est principium motus eorum. **Tertia conclusio grauia et levia in actu effectiva mouentur per se et immediate ad sua loca naturalia ab eorum formis substantialibus cum suis qualitatibus localiter motuis.** probatur qd omnis talis motus est naturalis. ergo est principaliter a natura. et non a natura que est a materia cum ipsa sit pure passiva. ergo a natura que est forma substantialis granis aut leuis. et cum forma substantialis non operetur sine instrumento erit instrumentaliter a gravitate aut levitate quare sequitur qd ex forma substantiali grauis aut leuis et ex gravitate aut levitate fiet principium per se et immediate productuum motus naturalis grauis aut leuis. et hanc conditionem volunt omnes auctoritates A. et commentatoris qd grauia et levia dicunt moueri et se et ab intrinseco ad sua loca. **Quarta conclusio grauia et levia in actu effectiva mouentur de peraccidens et mediate quantum ad motus**

inchoationem ad sua loca naturalia a remouente prohibebens. probatur qd graue aut leue in actu si debet incipere moueri ad suum locum naturalem oportet qd prius quietat in loco violento. et hoc erit ab aliquo detinente ipsum et prohibente ne moveatur ad suum locum naturalem. qd prohibiens oportebit moueri. si illud graue aut leue debeat naturaliter moueri. et remouens tale prohibens dicitur actue mouere graue aut leue. de peraccidens tamen et mediate. sicut aperiens fenestram de peraccidens tamen et mediate dicitur esse causa effectiva illuminationis domus. et ex ista conclusione habetur intellectus Aristoteles et aliorum discentium grauia et levia non moveri per se sive a seiphs. Intelligunt enim qd non mouentur a seiphs per se. id est solidi et absqz concursu motoris extrinseci. modo nunc declaratio. tamen mouentur ad sua loca naturalia a seiphs per se. id est naturaliter et a principio intrinseco ut prius dicebat et ista non repugnant. **Quinta coelus grauia et levia in actu mouentur a seiphs ad sua loca naturalia de potentia accidentalis.** patet ex suppositionibus premisis. **Sexta conclusio grauia et levia in actu mouentur ad sua loca naturalia a remouente prohibens de potentia accidentalis.** patet vt prior. quoniam grauia et levia in actu non recipiunt a remouente impedimentum formam que est principium operationis sed operationem tantum. Et si vis clarius intelligere ea que dicta sunt de potentia essentiali et de potentia accidentalis vide cōmentatorem octauo physi. cōmento quarto. et expressius cōmen. xxxij. vbi ponit hec verba. et si multiter ignis habet duas potentias. potentiam essentialis et potentia que est in corpore et quo generatur. et potentias accidentales et est potentia que est in igne quando in feditur. et ista sibi qd est accidentalis indiget motore accidentalis et contrario prime potencie. Et cum ita sit questio igitur dicens virum ista corpora simplicia mouereur in loco a motore extrinseco aut et se. distinguendū est in respectu ad illam. quoniam motus qui est in potentia vera naturali et est potentia que est in re et quo generatur corpus simpler in quo inuenitur motus. necessario indiget motore essentialiter. et est illud quod est extrinsecum scilicet generans. generans enim est illud quod dat corpori simplici generationem formam suam et omnia accidentia contingencia formae quorum unum est motus in loco. et ideo cum forma fuerit completa in eo complebitur vbi suū debitum et alia accidentia nisi aliquando impediatur. **Potentia vero ad motum que accidit inveniri in corpore simplici quando impeditur in tempore sue generationis quin moueat ad suum locum naturale ab aliquo impedimento quando generatur in loco extrinseco.** aut quando erit a suo naturali ab aliquo extrahendere. no indiget in hoc qd erat in actu motore extrinseco essentialiter cum sit potentia accidentalis et cetera et paulo post subdit et proprium est potentia essentialis et non sicut in actu nisi propter motorem essentialem et qd non venit ad actu nisi quando congregantur duo scilicet recipiens et agens et contrario potentie accidentalis que non indiget ad hoc qd erat ad actu motore extrinseco. nisi per accidentem. et est recessus impedimenti. Ad rationes autem que ad viranz partem dubij adducte sunt qualiter haec respondendum pacet ex dictis.

**Capitulum primum secundi tractatus libri quarti de celo et mundo. in quo determinatur de differentiis graui et leuium.**

**I**fferenias autem et accidentia circa ipsa nunc dicamus. **Primum quidē igitur determinatum sit quemadmodum videtur omnibus graue quidem simpliciter: quod omnibus substat.** **C**ue autem quod om-

# Liber

nibus supereminet. Similiter autem dico in genus respiciens et quibuscumque non abo existit: quae videt ignis quodque cuncta magnitudo sursum lata si non existat prohibens alterum terre autem deorsum. eodem autem modo et velocius quod plus.

**C**ite est secundus tractatus quarti libri de celo et mundo. In quo postquam apud in precedenti tractatu narravit opiniones antiquorum de graui et leui ostendendo propter quod gravia et levia moueantur ad sua loca naturalia. nunc determinat de differentiis graui et levii ostendendo quod est dandum corpus simpliciter graue et corpus simpliciter leve. et corpus graue aut leve in respectu. et dividitur in duo capitula. in quorum primo determinat de differentiis gravium et levium. in secundo autem ostendit quod est dandum corpus simpliciter graue et corpus simpliciter leve. et corpora graue aut leve in irrespectu ibi secundum capitulum. quoniam autem est. Primum capitulum dividitur in duas partes in quarum prima determinat de differentiis gravium et levium simplicium. in secunda de differentiis gravium et levium compactorum ibi quoniam autem et aliorum. Quia habet duas partes. In prima determinat de differentiis gravium et levium simpliciter. In secunda idem facit de gravibus et levibus in respectu ibi. Alterum autem graue. dicit de prima. quod nos nunc dicamus differentias et accidentia que sunt circa ipsa. scilicet gravia et levia. primum quidem igitur quemadmodum omnibus recte sentientibus videtur sic determinatum. id est diffinitorum graue quidem simpliciter quod omnibus substantiis deorsum latum secundum naturam. **C**leue autem simpliciter quod omnibus supereminet sursum lati. simpliciter autem dico respiciens in genus idem in materiam ipsorum que secundum quod sunt talia sunt simpliciter talia. et respiciens in ea quibuscumque non existunt omnes scilicet gravitas et levitas sed alterius tantum. quale quod videtur esse quocumque ignis magnitudo. siue pars sursum lata. scilicet simpliciter. si non existat alterum quod sit prohibens et quelibet pars terre deorsum simpliciter eodem modo. Et quod plus ignis aut terre velocius ascendit vel descendit. Intelligendum secundum commentatorem commento. rati. quod graue et leve simpliciter dupliciter diffiniuntur. **C**Uno modo per motus ut quod graue simpliciter est quod mouetur simpliciter deorsum. Et leve simpliciter est quod mouetur simpliciter sursum. Alio modo per quietem in suis locis naturalibus. ut quod graue simpliciter est quod naturaliter quiescit sub omnibus corporibus. et leve simpliciter est quod naturaliter quiescit super omnia corpora recte mota. et iste due diffinitiones sunt magis notificantes naturas eorum quam prime. quia magis naturale est graui et levii quiescere in suis locis naturalibus quam moueri ad ea. cum non moueantur ad ipsa nisi post violentiam eorum. et in talibus diffinitionibus ponuntur operationes locorum differentiarum quod differentie latent. Intelligendum ultius secundum commentatorem quod graue et leve simpliciter est illud in quo non inueniuntur duae potentiae in simili. scilicet gravitas et levitas. sicut repititur in aqua et in aere. **C**ult ergo quod graue simpliciter est gravitate tamen simpliciter est gravitate tamen sed graue et leve in respectu ut sunt aer et aqua habent gravitatem et levitatem. et quia ex hoc aliquis posset credere quod in elementis mediis sunt gravitas et levitas adiuvicem mixta sub gradibus remissis. Remouendo hoc dicit quod ex hoc non est intelligendum quod in elementis mediis sunt duae potentiae insimilares scilicet gravitas et levitas quemadmodum album et nigrum existunt in rubore. quod si ita esset tunc aqua et aer componerentur ex igne et terra quod est falsum. sed est intelligendum quod duae potentiae insimilares existunt in eiusdem coparationem. scilicet gra-

uitas et levitas in respectu. unde aqua est levius in coparatione ad terram quod existens in loco terre ascendet ad locum suum. sed est gravius in comparatione ad ignem et aere. quod a loco ignis et a loco aeris descendit ad locum suum. et hoc facit non per diversas qualitates motuas. sed per unam simplicem qualitatem. que aliquando mouet sursum et aliquando deorsum. ut dictum est et propter hoc dicitur gravitas et levitas in respectu. et similiter dicendum est de qualitate loci caliter motuas ipius aeris. que in loco ignis mouet deorsum et in loco terre et aque mouet sursum. Levitas autem ignis est levitas simpliciter. quia solum mouet sursum et non est deorsum. et gravitas terre est gravitas simpliciter quod solum mouet deorsum. et non sursum.

**A**liter autem graue et leue quibus abo existunt. Et enim superferuntur quibusdam et substans quicad modum aer et aqua. Simplius quidem enim neutruum horum leue aut graue. Terra quidem. non. ambo leviora. Supereminet enim ipsi quecumque ipsorum particula igne aut graue. Substantia enim ipsorum quicunqueque est leviora. Sit particula. ad seipso autem simpliciter hoc quidem graue hoc autem leue. Aer quidem enim quicunqueque est supereminet aque. Aqua autem quicunqueque est leviora. Sit aeri substantia.

**C**hic determinat de graui et levi in respectu in simplicibus. ponendo eorum diffinitiones dicens quod aliter dicuntur graue et leue. quibus existunt ambo. scilicet substantia et supereminere. Etenim quibusdam substantia superferuntur et quibusdam quicunqueque est aer et aqua quidem enim neutrum hec est simpliciter leue aut graue sicut sunt ignis et terra. sed solum secundum quidem enim ambo sunt leviora terra. Quod quicunqueque ipsorum particula supereminet ipsi terra. sicut quicunqueque ipsorum particula supereminet ipsi terrena substantia ignis etiamque quantacumque virio ipsorum particulam ad seipso coparata simpliciter. id est universaliter hoc quidem graue scilicet partium aquae respectu aeris. hec autem leue scilicet partium aeris respectu aquae. aer quidem enim quantacumque virio est supereminet aqua. aqua autem quam tamquam virio est substantia aeris. **I**ntelligendum quod sicut ignis est levius simpliciter. quia omnibus supereminet. et terra est grauis simpliciter. Quia omnibus substantia secundum naturam. Sic aer et aqua sunt gravia et levia in respectu. quia eidem corpori naturaliter substantia est ignis. et eidem naturaliter supereminet. ut terra. et si comparentur adiutare aer respectu aquae est levius. quia sibi naturaliter supereminet. et econtra respectu aeris est grauis. quia sibi naturaliter substantia et similiter diffiniri possunt per motum. ut per aliud cui naturaliter supraferri. et alicui naturaliter substantia.

**Q**uoniam autem et aliorum hec quidem habet gravitatem. hec autem levitatem. manifestum quod horum quidem etiam quod est positivus differetia. Secundum nam illa sortiri habet quidem plures. huius autem minus erunt hec quidem levia. hec autem graui corpora. quae rite illis dicuntur. Alia enim sequuntur prius quod quidem dicebamus oportere facere. Et propter plenum graue dicentes et propter vacuum leue.

**N**unc Aristoteles determinat de differentiis gravium et levium mirorum. Et dividitur in duas. quia primo facit hoc. Secundo removet unum dubium. ibi. Accedit autem virio. **D**icit de prima. Quoniam autem et aliorum quia corporum compactorum hec quidem habent gravitatem. hec autem levitatem. Manifestum quidem quia omnium horum causa est differentia que est in ipsis componentibus et parte simplicium componentium. Secundumnam illa scilicet composta sortiri. huius quidem plus scilicet

elementorum leviorum. huic quidem minus scilicet elementorum gravium. vel econuerso erunt de numero corporum compositorum. hec quidem leviora. hec autem graviora. Quare illis id est ab illis antiquis dicendum. quia alia scilicet corpora composita sequitur prima ex quibus componuntur in gravitate et levitate. Quod quidem dicebam oportere facere dicentes corpus esse graue propter plenum et esse leue propter vacuum scilicet assignare causam. quare plenum est graue. et vacuum est leue. quod tamen non fecerunt. ideo insufficienes fuerunt.

**A**ccidit utique non ubiq[ue] hec gravia videri esse et leviora per prius differentiam. dico autem puta in aere quod enim gravius erit taliter lignum plumborum areo in aqua et levius. **M**ouet dubium enim. Si dividitur in duas partes. quod primo mouet. Secundo solvit ibi. Lauta autem. **C**ontra prima vult. quod licet corpora sint gravia. aut leviora secundum quod plus habent de elementis gravibus quam levibus. vel econuerso. tamen aliqua sunt corpora composita sicut habentia quod in uno loco unum est gravius alio. Et si alio loco est eodem levius seu minus graue. Ut verbi gratia. **N**igrum lignum in aere est gravius parvo plumbu[m]. et in eodem velocius descendit. In aqua autem est econuerso. quod parvum plumbum est gravius magno ligno. Quoniam parvum plumbum descendit in aqua. et magnum lignum non descendit. sed supernat. **D**icit ergo quod utique accidit non ubiq[ue] hec corpora composita videri esse gravia. Et hec esse leviora propter differentiam primorum. id est simplicium componentium. **C**redo autem puta in aere qui dem gravius erit lignum valoris unius talenti. id est magnum plumbu[m] viuare. id est valoris unius oboli. sive parvo. in aqua autem erit levius.

**L**a atque oia gravitate habet prout igne et h[ab]e ne cessarium. aqua atque ubiq[ue] preterquam in terra aer est aut ubiq[ue] preterquam in aqua et terra. In ea enim que ipsius regio oia gravitate habet prout igne est aer. si grum autem quod trahit plus inflat uter vacuo. Ita quod si aliquid aeris habet plus quam terre et aquae. si aqua quod est levius est et leviora. id est quoddam in aere est gravius. Aer quidem enim non superseratur. aque autem superseratur.

**S**oluit dubium dicens. quod causa eius quod dictum est de magno ligno et parvo plumbu[m] est. quia omnia elementa habent gravitatem preter ignem. et est necessarium aqua ubi quod habere gravitatem preterquam in aqua et terra. Unde omnia elementa in ea regione que ipius est habent gravitatem preter ignem etiam aer scilicet est gravius in loco suo. Signum atque huius est. quod uter inflatus aere plus trahit de orbe in aere uter vacuo. itaque si aliquid habet plus aeris et terre et aquae sicut est lignum. in aqua quidem contingit levius esse quodam alio ut plumbu[m]. in aere autem gravius. quod patet. quia lignum non superseratur aeris. sed in eo plumbu[m] velocius descendit. aque autem superseratur lignum in qua etiam plumbum descendit. **I**ntelligendum primo secundum commentatorem commento. rixit. quod aer et aqua in suis locis sunt magis graves quam leviores. quod per hoc signum declaratur. quoniam aer in loco suo faciliter expellitur ad inferius quam ad superius et similiter est de aqua. **I**ntelligendum secundum commentatorem quod quod terra est gravis in omnibus locis. ideo metum in quo terra dominatur aliis elementis est graue in omnibus locis ut plumbu[m] et metu in quo aqua dominat aliis elementis est graue in tribus locis tunc. s. ignis aeris ut aqua et metu in quo aer dominatur aliis elementis est gravis in duobus locis tantum scilicet ignis et aeris ut lignum. **E**t his patet solutio ad dubium az.

nam magnum lignum est gravius in aere parvo plumbu[m]. quia aer aqua et terra que sunt in magno ligno. sunt maiora et plus ponderantia in aere quam aer aqua et terra que sunt in parvo plumbu[m] cum sint pauca. in aqua autem est contrarium quod parvum plumbu[m] est gravius magno ligno quia aer qui dominatur in ligno est levius in aqua. et resistit motui deorsum in ipsius ligni. quod non contingit in parvo plumbu[m] cum in ipso non dominetur aer. sed terra que in omnibus locis est gravis. Et quibus viterius sequitur quod ista non valet. plus est de aqua et terra in magno ligno quam in parvo plumbu[m]. sed parvum plumbu[m] descendit in aqua. ergo magnum lignum descendit in aqua. et ea est. quia in magno ligno plus est de elementis levibus resistentibus motui deorsum in aqua quam de elementis gravibus trahentibus deorsum. et contrarium est in pavone plumbu[m]. **S**ed dubitatur. Utrum quodlibet elementum in suo loco naturali habeat gravitatem per quam graviter igne excepto qui est summe levius ut velle videntur az. et commentator. Et arguitur quod non. quod si aer gravitaret in spera sua cum supra nos multum aerem habeamus. huiusmodi aer non comprimit et eius gravitatem perciperemus. Cuius oppositum ad experientiam patet. et id argueretur de aqua quod si in loco suo gravitaret natantes qui sub ea submerguntur eius ponderositatem perciperent. quod non videmus et similiter argui posset de terra. **A**d partem affirmativam arguitur. quoniam lignum in aere est gravius plumbu[m]. et in aqua est minus graue. quod non videtur pro alio contingere nisi quia aer qui in ligno dominatur in aere gravitas et in aqua levitas. quod etiam confirmatur per experimentum. az de utre pleno aere qui in loco aeris plus gravitas utre consimili vacuo. et similiter dicendum videtur. Et aqua que naturaliter trahit ad locum terre decliviorez. quod non esset nisi in suo loco gravitaret. et terra etiam est densior prope centrum quam in circuferentia. quod non videatur et alio procedere. nisi quod partes terre circuferentiales gravitant et complicant centrales versus medium mundi. In isto dubio sunt due opiniones oppbsite. quas tangit commentator et commento. rixit. Una est az. quam commentator insequitur. que vult ut tactum est circa litteram quod omne elementum graviter in suo loco naturali preter ignem minus tamen gravitat in suo loco naturali. quam si esset in loco superiori ad suum locum naturalē. Unde aer plus gravitas in loco ignis quam in propria spera. Et ex hoc solvuntur rationes in oppositū facete. quoniam ille bene probant quod elementa in suis speris non multum sive intense gravitent quod est concessum. sed quod nullo modo gravitent non convincunt. **T**alia vero est opinio Themistij qui in hoc loco ut assertor commentator. rixit. Voluit enim nullum elementum in suo loco naturali gravitare. aut levitatem trahere sursum vel deorsum. sicut facit in loco violento. quodlibet n. elementum dum est in loco suo naturali appetit ibi quietescere et permanere. dum autem fuerit extra suum locum naturalis appetit ad ipsum moueri. Unde aer si fuerit in loco terre vel aque levitas. et sursum mouetur ad suam speram. si autem fuerit in loco ignis gravitas et mouetur deorsum. in proprio autem loco quiescit non gravitando neque levitando. **E**t ad dictum az. de magno ligno et parvo plumbu[m] rixet dicendo quod cedula quare magnum lignum in aere est gravius quod plumbu[m] non est. quod aer qui dominatur in ligno graviter in suo loco est. Sed quod terra et aqua qui sunt in magno ligno sunt maiora terra et aqua qui sunt in parvo plumbu[m]. et cum hoc aer qui est in ligno non impedit eius descendit in aere. impedit autem ei descendit in aqua. In quo autem plumbu[m] non est aer qui possit impedire ei descendit in aqua ex quo in ipso predicitur terra que in loco aqua est gravius ideo parvum plumbum in aqua est gravius magno ligno. **A**d experimentum autem az. de utre pleno aere et de utre vacuo. illud experimentum negat. Themistij

stus, et dicit se expertum fuisse, et iuuenisse huiusmodi vtre equaliter pôderare. huiusmodi autem diversitatis causam assignat commentator dicens hoc potuisse evenire, quod utræ in quibus Aristoteles facit experimentum fuerunt subtilioris et fierioris corij quam utræ in quibus Themistius expertus fuit. ego etiam puto quod si vter impleretur aere vaporoso; aut grossis exhalationibus permixto; aut preter naturaliter condensato et grauefacto; quod redderetur in aere grauior seipso vacuo. **C**ad aliud autem quod dicebatur de aqua quod natura iter fluere ad locum terre decliviorem. Respondentur hoc fieri ex ordine debito uniuersi et non quod in suo loco grauiter aqua: nisi enim sic flueret tunc ad illuz loci implendum ne vacuum sequeretur aer flueret, et tunc sub aqua immediate esse aer: quod repugnat debito ordinis uniuersi qui exigit ut levius immediate sit supra grauius. et grauius sub leuiori. **C**ad aliud vero quod arguit de terra dicitur quod partes ceterales terre non sunt densiores circumferentialibus quod ab illis comprimantur. sed quod sunt magis simplices non commixte cum partibus alterius elementi propter quod redditur solidiores. partes autem circumferentiales sunt mira pribus aqueis et aeris ex quibus porose et non ita compacie redditur. **E**go tamen in hac materia tam ambigua dicere. quod licet nullum elementum in sua simplicitate ac puritate ex his in sua spuma grauitet, aer tamen et aqua grauita perirentur: quia non sunt pura sed cum partibus elementi inferioris plurimis permixtae: et quarum permixtio ne grauitantia efficiuntur. Et et his potes inter Az. et themistium aliqualiter conciliare. Elige igitur.

**C**apitulum secundum tractatus secundi libri quarti de celo et mundo in quo ostenditur quod est dandum corpus simpliciter graue, et corpus simpliciter leue: et corp' graue aut leue in respectu.

**N**oniam autem est simpliciter leue et simpliciter graue: et ex his est manifestum. Dico autem simpliciter leue quod semper sursum, graue autem quod semper deorsum natum est ferri non prohibitum. talia enim sunt et non quod admodum putant quidam oia habere grauitatem. **C**estud est secundum capitulum huius tractatus, i. quo postquam az. in precedenti capitulo determinauit de differentijs grauium et leuium, nunc ostendit quod est dandum corpus simpliciter graue et corpus simpliciter leue, et corp' graue aut leue in respectu. Et dividitur in duas partes, quod primo probat quod est dandum corp' simpliciter graue et corp' simpliciter. **H**o quod est dandum corpus graue aut leue in respectu, ibi secunda. Est autem aliquid intermedium. **D**rama i. duas. quod primo premittit in entum subiungendo alias diffinitiones grauius et leuis simpliciter. Secundo probat ibi. Graue quidem enim. Dicit de prima. Quoniam autem est simpliciter leue et simpliciter graue, et ex his scilicet dicendis est manifestum. Dico autem simpliciter leue quod semper. i. in omni loco est natum ferri sursum non prohibitus, et simpliciter graue quod semper: id est in omni loco est natum ferri deorsum. talia enim sunt scilicet simpliciter graue et simpliciter leue, et non quemadmodum quidam putant omnia habere grauitatem negantes dari simpliciter leue. Intellegendum secundum commentatorem commento. xxx. quod diffinitiones simpliciter leuis: et simpliciter grauius posse superius sumuntur a finibus eorum, et iste que ponuntur hic sumuntur et motu. Prime magis demonstrant naturas eorum: sed iste magis demonstrant differentias inter graue et leue simpliciter, et graue: et leue in comparatione. **I**ntelligendum secundo quod illi qui dicerunt omnia corpora habere grauitatem fuerunt illi qui posuerunt plenum, et cau-

sam granitatis et vacuum esse eam levitatis: cum enim sint eos nihil sit simpliciter vacuum, nihil erit simpliciter leue. Hoc autem est contra sensum, quoniam ut dicit commentator: sensu videmus ignem esse leuem in omnibus locis sic uideamus terram esse grauem in omnibus locis.

**C**ontradicte. n. videt quibusdam esse et alteris: et sp ferri ad mediis, et at similiter et leue. **A**udem enim quod admodum dictum est prius quod terrea omnia substantia et feruntur ad medium: sed et determinatum est medium. si igit est aliquid quod omnia superferat quod admodum videtur in ipso acre sursum latum, aer autem quiescens palam quod hoc fert ad extremitatem. Quare grauitatem nullam possibile est habere ipsum. substaret. n. vtique alius. Si at hoc erit vtique aliud: quod fertur ad extrellum quod omnia latis superferat. nunc at nullum videtur: ignis igitur nullam habet grauitatem neque terra levitatem, neque vnam: siquidem substaret omnibus et quod substaret fertur ad mediis.

**P**robat interius. Et dividitur in duas quod primo facit quod dictum est. Secundo declarat quoddam suppositum in ratione sua, ibi. Sed adhuc quod. De prima ad probandum quod sit datum corpus simpliciter graue et corpus simpliciter leue intenditur rationem: est dandum corpus quod simpliciter fert deorsum naturam: ut terra, ergo est dandum corpus simpliciter graue. simili est dandum corpus quod fert simpliciter sursum, et naturam ut ignis, ergo est dandum corpus simpliciter leue tenet haec a diffinitione ad diffinitum, et ainsi prout et dictis. **C**ontradicte ergo graue quidem, n. videtur esse quibusdam, i. respectu querendas ut graue in respectu sicut est aqua, et videtur esse graue eius alteris: id est respectu oium aliorum elementorum quod est natura semper ferri a medio, i. ad medium, et hoc est graue simpliciter et sicut est leue quod est natura ferri a medio, et hoc est leue simpliciter, quod sic declarat. **C**uidemus enim quod admodum dictum est prius, quod corpora terrea omnia substantia et feruntur ad medium: quod medium est determinatum et finitum. Si igit est aliquid quod omnibus superferatur secundum naturam quod admodum videtur esse ipse ignis qui etiam in ipso aere est sursum latum, aer autem est quiescens in suo loco palam: quod hoc lignis fertur ad extremitatem quod ad coenam celi, quare nullam grauitatem est possibile ipsum habere. Substaret enim vtique alii si baberet aliquam grauitatem, et si hoc esset, tunc vtique erit aliquid aliud quod fertur ad extrellum quod omnia sursum latis superferat. **N**unc autem nullum tale videtur ignis igitur nullam habet grauitatem neque terra levitatem, neque vna id est nullam, et superfluit negatio. siquidem ipsa terra substaret omnibus aliis, et quod sic substaret fertur ad medium simpliciter deorsum. **I**ntelligendum secundum commentatorem commento. xxx. quod rō Az. stat in isto, est dandum corpus quod mouetur ad medium sub omnibus aliis corporibus ut terra, ergo est dandum corpus quod mouetur ad extrellum super omnia alia corpora ut ignis, patet consequentia, et assumptum est coessum tanquam notum ad sensum, ex quibus ultrem sequitur quod est dandum corpus simpliciter graue et corpus simpliciter leue ut patet ex diffinitionibus eorum.

**S**ed adhuc quia est medium ad quod latius habentibus grauitatem, et a quo levibus manifestum est multis: primum quidem si in infinitum non contingit ferri nihil. **Q**uemadmodum enim non est nullum impossibile, sic neque sit latius autem generatio unde quo.

## Quartus.

**C**uncte probat quod supposuerat prius felicitate medium est terminatum sive finitum, et dividit in duas, quae primo facit hoc secundum idem probat de extremo, ibi, quoniam autem omnino. Prima iterum in duas: sicut duas rationes adducit, ibi secunda. Deinde ad similes. De prima adducit primam rationem probando quod medium ad quod fertur graue simplex est finitum et finite distans ab extremo sive concavo celi arguendo sic. Si medium ad quod graue simpliciter natum est ferri distaret per infinitum ab extremo sequeretur quod nullum graue simpliciter mouere deorsum ad medium. Non est falsum, et pater consequentia: quod nihil mouet ad locum ad quem impossibile est ipsum pervenire, modo impossibile est aliquid graue simpliciter puenire ad locum distantem ab eo per infinitum. Dicit ergo huius adhuc quia est medium ad quod latio habebitur gravitate et a quo est latio corporibus levibus manifestum ex multis plurimi quidem si tale medium distaret ab extremo in infinitum non contingit ferri nihil ad tale medium. et superfluit negatio quod a medium enim non est nullum impossibile iterum superfluit negatio sic neque sit latio aut id est motus localis est generatio. Tunc de quo, id est de termino a quo et tendens ad terminum ad quem.

**C**ondeinde ad similes videtur agulos ignis qui dem sursum latus: terra autem deorsum et omne gravitatem habens. Quare necesse ferri ad medium. hoc autem utrum accedit ad terre medium, aut ad totius quoniam idem est aliud sermo.

**C**adducit secundum rationem arguendo sic, grauia mouentur deorsum a concavo et in partibus angulos describendo lineas continuas minus et minus distantes et tandem concorrentes in centro mundi, ergo sequitur quod medium mundi non distat ab extremo mundi per infinitum, patet consequentia, et non statim declarabitur. Dicit ergo, deinde ignis quidem videtur sursum latus ad similes: id est eam quales angulos in circumentia terre descriptos, et terra deorsum et omne gravitatem habens, quare necesse est ea ferri ad medium finitum distans ab extremo hoc autem utrum accedit ad medium terre: aut ad medium totius, id est mundi: quoniam idem est medium, scilicet medium terre et medium mundi, aliud est sermo. **I**ntelligendum secundum commentatorem commento, xxxvij, quod levia mouentur sursum et grauia deorsum per diametros canentes in superficie convergente terrenos angulos equales, quae sperales rectos et per consequentes describunt lineas quae quanto sunt centro propinquierunt tanto minime distant et per alterius levem quae concurrent in centro, et per medium mundi: in quo est concursus diametrorum solu per finitum distat ab extremo. Quia lineae recte, non aut parallele non possunt in infinitum protrahiri versus eandem differentiam positionis, quin prius concurrant. Et licet idem realiter sit medium gravitatis terre: et medium mundi, tamen differt secundum esse et rationes, et grauia mouentur ad illud medium non ut medium terre: sed ut medium mundi: ut in secundo his suis sit ostensum quoniam si grauia mouerentur ad illud ut medium terre: tunc ubique est terra: grauia mouerentur ad illud quod est manifeste falsum, igitur et cetera.

**Q**uoniam autem omne substantia fertur ad medium, necesse omnibus quod superfertur ferri ad extremum regionis in qua faciunt motum contrarium enim medium extremo. Substantias autem supereminenti. Propter quod et rationabiliter graue et leue duo sunt. Etenim loca duo quod medium et quod extremum.

**C**hic probat quod extremum est finitum, seu finite distans a me-

edium est finitum, ergo extremum est finitum, tenet consequentia: quia quod ad finitatem et infinitatem idem est iudicium contrarium, et assumptum patet ex dictis. Dicit ergo quoniam at omne substantia obserferi ad extremum regionis in qua ambo faciunt motum tamquam ad locum trium, medium enim est contrarium extremo et substantias simpliciter supereminenti simplem, et ex his inferit dictum propter quod et ratione nobilitatis graue et leue simplex sunt duo quia eorum loca naturalia sunt duo, scilicet illud quod est medium: et illud quod est extremum. **I**ntelligendus huius cometatores commento, xxxvij, quod prius simpliciter sursum et motus simpliciter deorsum sunt contraria. Necesse est quod loca ad quae terminatur sint contraria, et quod mota naturaliter illis motibus sint contraria, sicut sunt ignis et terra, et quod ignis et terra sunt contraria patet per distinctionem contrariorum quod est maxima distantia contentorum sub eodem genere, modo ignis et terra maxime distant in eis: id est in pfecto celestiali elementis attributa: et in loco: et propter quam marie distant in esse: et quod marie distant in loco: quoniam loco maxime in corporibus simplicibus est sursum et pfectio locati ut superius declaratum fuit.

**E**st autem aliquid intermedium horum: quod et ad utrumque ipsorum dicuntur alterum. Est enim ut extremum et medium: quod amborum est intermedium: propter hoc est aliquid etiam aliud graue et leue: puta aqua et aer.

**C**uncte ostendit quod iter corpora simplicia in genere solis est dandum graue et leue simplex sit et dandum graue et leue respectu suorum quod, et dividit in duas partes in quae prius facit hoc. In secunda recapitulat quedam alibi deca, ibi. Inquisimus autem continens. Dicit de prima quod cum sit aliquod corpus simplex leue et simplex et aliquod graue simplex quod est et aliquod corpus simplex iterum medium hoc quod ad utrumque ipsorum comparatur dicit alterum: sic per respectum leuis simpliciter est graue, et per respectum gravis simpliciter est leuis, quoniam illud quod est intermedium amborum contrarium est medium et extremum scilicet comparative: sed non simplex, et propter hoc prius graue et leue simpliciter est etiam aliud aliud graue et leue scilicet in respectu: puta aqua et aer. **I**ntelligendum huius cometatores quod prius loca extrema, scilicet medium et circumferentia sunt tria, nec prius admittuntur miseri. Id est iter ea si potest esse unum medium tantum, quoniam ut utrumque extremi nam salvare in medio, cum quod non salvaret in uno salvabatur in duobus mediis quod unum magis attinet unum extremum et reliquum magis attinet alterum extremum, ex quo sequitur quod iter locum simplex sursum et locum simplex deorsum sit duo loca media, scilicet sursum quod est deorsum secundum quod est inter elementum extrema quae sunt ignis et terra sit duo elementa intermedia, scilicet aer et aqua, et aer prius quid locatur in loco sursum secundum quid et aqua quae est gravis secundum quod locatur in locum deorsum secundum quid.

**I**nquisimus autem continens speciei esse: contentum autem materie. Est autem in omnibus generibus eadem differentia, etenim et in qualibet et in quaero est, hoc quidem ut species magis hoc autem ut materia. Et in hiis que secundum locum simili sunt. Quod quidem sursum determinati: quod autem deorsum materiae.

**R**ecapitulat quedam superius dicta, et dividitur in tres partes, in prima ostendit quod huius corporum simplicium continens se habet ut forma, et contentum ut materia. In secunda ostendit materiam ut est unius elementorum habere consimilem habitudinem ad seipsum ut est alterius elementorum in tertia ex dictis concludit quandam differentiam elementorum, ibi secunda. Quare et in ipsa, ibi ter-

# Liber

**H**abens quidem igitur. De prima dicit. Nos autem in genere continens esse specie. id est habere ratione formae. Lo- tentem autem materie et huiusmodi differentia formae et ma- terie est in omnibus generibus. et etenim in qualibet et in qua- to est hoc quidem ut species magis. hoc autem ut materia. et similiiter in his que sunt locum quod quidem sursum est deter- minari. i. h. ratione formae cuius est continere et determinare quod au- tem deorsum habeat: cuius est contineri et determinari. **I**ntel- ligendum quod in omnibus predicamentis: quibus potest esse mo- tus inveniuntur contraria: quorum unum est nobilior et reliquum minus nobile et quod est nobilior dicitur forma minus at nobile dicitur materia: ut in qualitate albedo dicitur forma. et nigredo materia. et in qualitate magnitudo dicitur formam. et par- tum materia. et similiiter in loco sursum qui est perfectior dicitur forma. et locus deorsum dicitur pars. Et quod corpora natu- ralia eadem proportione habent ad invicem quam habent sua loca na- turae sequitur quod elementum naturaliter locatum sursum habet rationem for- me: et elementum naturaliter locatum deorsum habet rationem materie.

**Q**uare et in ipsa materia ea que gravis et leuis in quantum quidem tale potentia et gravis ma- teria. In quantum autem tale leuis. Est quidem eadem: esse autem non idem quemadmodum cor- pus et langoris susceptibile et sanabile. et autem non idem propter quod quidem neque infirmale esse aut sanabile.

**O**stendit materiam habere cōsimilem habitudinem ad seipsum: ut est unius elementum et ut est alterius. sicut illa elementata habent ad seinvicem dicentes. quare et in ipsa materia ea quod est gravis. et ea que est leuis in quantum quidem ipsa est tale po- tentia. s. deorsum materia est gravis. et habet rationes ma- terie in quantum autem est tale potentia. s. sursum ipsa est leuis et habet rationem formae. ipsa tamen materia secundum se sumpta est quidem eadem secundum subiectum gravis et leuis secundum esse autem et ratione non est eadem quemadmodum suscep- tibile langoris. et sanabile sunt idem secundum subiectum et autem non idem propter quod neque infirmabile est et sa- nabile est sunt idem. **I**ntelligendum quod materia secundum se sumpta est eadem secundum subiectum et naturam omnium formarum generabilium et corruptibilium per priuationem distinctionis secundum malum cum nullam formam in se habeat quod sit secundum essentia sua sit simpliciter natura: ut tamen informatur alia et alia forma est alia et alia secundum esse: quia a diversa for- ma diversum est in actu suscepit. et a perfectiori forma suscep- pit perfectius esse. et ab imperfectiori imperfectius. ideo cum leuitas sit perfectior gravitate. et elementa levia elementis gra- vibus: p. quod materia ratione est sub leuitate habet rationem perfectio- ris et formae: ratione est sub gravitate habet rationem imperfectioris et materie.

**H**abens quidem igitur talia materiae leue et semper sursum. Contrariam autem gravis et leue per deorsum. Quod autem alteras quidem ho- rum: habentes autem sic adinvicem ut he simili- citer et dorsum et sursum latas. propter quod aer et aqua habent et leuitatem et gravitatem utrumque: et aqua quidem preterquam terre omnibus sub- stat. Aer autem preterquam igni omnibus su- perfertur.

**C**oncludit ex dictis differentiam quandam elementorum dicens quod corpus quidem habens talem partem. s. marie di- positam ad leuitates est leue simpliciter. et semper fertur sur- sum ut ignis basiens autem materiam contrariam quia ma- gime dispositam ad gravitatem est gravis simpliciter. et sem-

per fertur deorsum ut terra. que autem habet materias alteras harum quod medio modo dispositas sunt sic se habentia ad inuicem ut hec simili talia se habent adinvicem quia sunt gra- via et levia in respectu sicut illa sunt grana et levia simili. et habent materias latas id est natas moueri deorsum et sur- sum: propter quod aer et aqua: quod sunt illa que sunt materias medio modo dispositas habent utrumque scilicet gravitatem et leuitatem modo superius exposito id est qualitatem quod ali- quando mouet sursum et aliquando mouet deorsum. et di- citur gravitas et aqua quidem oibus substat preterquam terre aer autem omnibus superferit preterquam igni. **H**ic du- bitatur utrum in elementis reperiatur corpus leue simplicitate et corpore leue in respectu et corpus gravis in respectu. Et ar- gutur quod non. primo quod non detur elementum leue aut gravis simpliciter sicut dicitur de igne quod est levis simplicitate et ter- ra quod est gravis simpliciter: quia illud non est leue aut gravis simpliciter quo potest dari levius: aut gravius sed quo cunq; igne dato potest dari levius. et quacunq; terra data potest dari gravius ergo et p. consequentia cum maior. et minor declaratur. quod quo cuocunq; igne dato potest dari maior qui velociter mouere sursum. per consequentiam est levius si militer quacunq; terra data potest dari maior quod velocius moue- retur deorsum. et per consequentiam est gravius.

**D**einde arguit quod non dat elementum leue aut gravis in respec- tu sicut dicitur de aere et de aqua quod sunt levius non dat levius sed aere est sicut levis est aere non dat levius et p. quod sunt est levis sim- pliciter et non in respectu quod aer sit sicut levis probatur quod cum est corpore similes h. leuitatem sive gravitatem et per se sunt levi- te sicut et simili modo potest probari quod h. sunt gravitatem et per se sunt est levis. p. quod sunt quod est gravis simpliciter. Et affirmat quod leuitas est forma solidis elementorum levius. s. ignis et aeris et sepe assertum com- metator: quod securus est ignis et aer sunt equaliter leves. p. quod sunt quod forma subsolidalis non recipit magis et minus. s. equaliter pri- cipiat ab illis quod est forma h. ignis est levis simplicitate. Et sicut ar- gutur posset de aqua quod est gravis simplicitate. **I**n oppositum est aere. littera q ponit ignem levius simplicitate et terram simplicitate gravis aere levius est quid est aqua gravis h. quid est p. quod est levis lo- cis natus taliter situantur quod in loco simplicitate sursum. s. coeca- tio celi situat ignis. in loco sursum. h. qd. s. coecatio ignis situat aer. in loco deorsum h. qd. s. coecatio acriis situat aqua. in loco autem deorsum simpliciter cuiusmodi est coecatio acriis situata terra. **P**ro isto dubio primo est permittendum quod cum elemen- ta sunt corpora simplicia ipsa sunt suas naturas limitant se- bili qualitates sunt non permanentes cum suis tam alterius quod sunt locum motuas: ut ignis caliditas sunt. et sicutitate et leuitate: aer humiditas sunt et similiter caliditas et le- uitatem: et ita de aliis. Et licet ita sunt sit leuitas aeris in sua sponte sicut leuitas ignis in sua. tamen leuitas dicitur leuitas sim- pliciter quod sunt naturae sunt soli mouet sursum et ad locum sim- pliciter sursum tanquam ad terminum ultimum intentum: leuitas autem aeris dicitur leuitas in respectu seu sunt qd: quod sunt non sunt soli mouet sursum sed aliquod est mouet deorsum unde per eandem qualitatem numero et quod aer ascendet de loco ter- re et de loco aquae ad suam spem: ad eandem descendit de loco ignis. mouet etiam ad locum sursum in respectu cuiusmodi est locus medius inter spem aquae et spem ignis tanquam ad terminum ultimum intentum: et quibus sequitur primo quod leuitas ignis et le- uitatis aeris differunt sunt spes patet quod ultima mouent ad loca differentia specie sicut sunt locus et ignis et locus aeris.

**S**equitur secundum quod h. leuitas aeris per qualitatem mouet sur- sum a loco terre vel aqua: dicitur leuitas in respectu. et per quan- tum mouet deorsum a loco ignis dicitur gravis in respectu. quod tamen in pluribus elementis mouet sursum quod dorsum absolu- late leuitas et non gravis denominatur. et per proportionabilitatem dicatur de gravitate aquae et de gravitate terre. videlicet quod gravis in respectu est gravis simpliciter. quod sunt naturae mo-

## Quartus.

net solā deorsum et ad locū simpliciter dorsi: grauitas autē aque ē grauitas respectu. qd hī suā nām non solā mouet deorsum sed aliquid ē mouet sursum. Nā pēdē q̄litate numerō per qz aqua descendit dō loco ignis et dō loco aeris ad suam spērā pēdē ascendit dō loco terre. mouet ēt ad locum deorsum in respectu cuiusmōi ē loc⁹ medi⁹ iter spām aeris et spām terre tamqz ad terminū ultimā itentum ex quib⁹ similia conelaria precedētib⁹ elici possunt videlicet qd grauitas terre et grauitas aque differunt specie qd hī grauitas aque pro quāto mouet sursum a loco terre dicat levitas respectu. et pro quāto mouet deorsum a loco ignis vel aeris dicatur grauitas in respectu. si absolute dō dici grauitas et nō levitas qd patet ex dictis de levitate non aliter declarantur. Quib⁹ taliter prem̄issis infra scripte iubāgū conclusiones. ¶ Prima cōclusio non iō dicit aliqd elemētum graue aut leue simpliciter qd non habeat graui⁹ aut leui⁹ se: patet qd pua pars terre ē graui⁹ simpliciter et hī hī graui⁹ se: et pua p̄s ignis est levius simpliciter: et tamen hī leui⁹ se: qd maior terra ē grauior minori et maior ignis ē leui⁹ or minori. ¶ Secunda cōclusio si iō dicit aliqd elemētum graue aut leue simpliciter qd hī grauitatem sine levitate vel eō aut quia aliquod horum p̄dicatorum graue leue verificatur de eo sine addito. qd aer habet levitatem sine grauitate et aqua habet grauitatem sine levitate et aer dicitur levius et aq̄ graui⁹ et tamē neutrū eorum ē graue vel leue simpliciter. ¶ Tertia cōclusio ideo aliquod elemētum dicitur graue aut leue simpliciter quia in alijs trib⁹ elemētis est aptū natum solum ascendere et eis supereminere. et iō dicitur aliquod elemētum graue simpliciter qd in alijs trib⁹ elemētis ē aptū natum solum descendere et eis sub esse. p̄s ex descriptōib⁹ graui⁹ et levius simpliciter ab Aꝝ. positis. ¶ Quarta cōclusio ideo aliquod elemētum dicitur graue aut leue hī qd ga est aptū natum in aliquo elemētō descendere et in aliquo ascēdere sine alcui elemētō subēt et a tui sup̄ eminere: patet et descriptionibus graui⁹ et levius hī qd ga. ¶ Quinta conclusio est dandum aliqd elemētum leue simpliciter: et aliqd graue simpliciter et aliquod leue in respectu: aliqd graue in respectu. p̄s ex dictis. S̄ sorte cōtradicta instaret ali⁹ quis phābo qd aer est levius simpliciter. qd non solā in terra et aqua ē aptū natūrā ascēdere s̄ etiā in igne qd si spēra ignis ēt vīa nī vias plenum aere et sapra officiū ponatur aq. a qua descendet ad fundū rāfis et aer ascēdet. et fili posset qd arguere qd aqua est graui⁹ simpliciter qd in spā terre ē aptū natūrā ascendere qd si ēt solāmen vīsqz ad centrum et superius poneretur aqua ipsa descenderet p̄ totā semidiametrum terre. Respondeat ad p̄mā qd ae positus in spā ignis non ē aptū natūrā ascendere supra ignē īmediate iō si ēt levius simpliciter. si autem in spēra ignis in casu posito ascendit hoc est ex ordine naturali vniuersi qui erigit ut graue non sit īmediate supra levius. se. ¶ Ad scēdū dicitur qd aqua non descendet ad centrum in casu posito et natura p̄pria s̄ et natura communī sibi et alijs qui vacuum a horūne. qbus habitis p̄tētō ad duas rationes factas in principio questioñis s̄ ad confirmationem secunde rationis cum dicebatur qd grauitas et levitas sunt forme substantiales elemētorū: respondet hoc negando quia nulla forma substantialis ē īmediatum principium operationis. sed semper idget aliquo instrumento. grauitas autem et levitas sunt principia instrumentalia et immediata motuum elemētorū ad sua loca naturalia. ideo grauitas et levitas sunt forme accidentales superad. Ite formis substantiāliis elemētorū. Et istud posset multis rationibus confirmari primo qd forme substantiales elemētorū non sunt per se sensibiles et quod sunt substantiae: grauitas autem et levitas sunt qualitates per se sensibiles sensu tact⁹. Secundo qd forme substantiales elemētorū secundum communem opinionem nō manent ī mi

xtis. grauitas et levitas eorum manent licet sub gradibus remissis. Tertio qd forme substantiales elemētorū non sunt contrarie quia substantia nihil ē contrarium grauitas autem et levitas contrariant. Quarto quia omnes substantiales elemētorū nonsus. ipiunt magis et minus grauitas autem et levitas suscipiunt magis et minus. quare re. Ad p̄mentatorem autem qualiter sit glosandus patet supra. Hibi tamen ad presens videatur qd cōmentator fuerit illius opinioñis qd grauitas et levitas essent forme substantiales elemētorū et quia sunt valde perfecte et propinque accidentalibus formis. ideo cum illis convenerint ī qd sunt intensibiles et remissibiles contrarietates habentes et sensibiles per se et propter hoc ultra tractus p̄ceptuū graui⁹ et levius ut patet ex dictis eius secundo de anima commento. c. viii. dum dicit. ¶ Sed contraria tactus non videntur habere gen⁹ qd dicatur de eis nisi equivoce: quale enim quod dicitur dō calido et frigido et graui⁹ et levius non dicitur nisi pure equivoce. et illud qd dicuum ē de equivocatione reperiatur in hoc nomine quale quod dicitur de sapore et colore frigore et calore et odore. oia enim hec nominata sunt in predicamento qualitatis et graue leue in predicamento substantie re. ¶ Ecce qd cōmentator dicit qd graue et leue sunt ī p̄dicamento substantie et qd sunt sensibilia tactus: quod non dicit pro alio nisi qd vult quod grauitas et levitas sunt forme substantiales elemētorū et cetera.

¶ Capitulum primum tractatus tertij libri quarti dō celo et mundo in quo ostenditur numerus elemētorū p̄bādo ea esse quatuor et nō plura re.

Veniam autem est vnum soluz quod qd omnibus superseruitur: et vnu quod omnibus substatiātē necesse duo alia ē: que et substantia cuidam: et superseruitur cui dam.

¶ Itē ē tertius tractatus quarti libri de celo et mundo in quo postqz Aꝝ. in precedenti tractatu determinauit de differentijs graui⁹ et levium ostendendo qd ē corp⁹ simpliciter graue. et corpus simpliciter leve et corpus graue aut leve ī respectu. Hunc p̄sequitur declarando numerum elemētorū et probando eam ēt quatuor et non plura: ēt hī ostendendo quomodo figura est causa motus: et quomodo non et coniunct duo capitula: in quorū primo ostendit numerū elemētorū et probat eam ēt quatuor et non plura. in secundo ostendit quomodo figura est causa motus et quomodo non. ibi secundū capitulū. figura autem non causa. ¶ Primam cām diuidit in tres partes ī quarū prima Aꝝ. concludendo et dictis ostendit elemēta ēt quatuor et non plura. In secunda declarat quoddam superū positum s. qd omne elemētū ī sua spēra grauitat preter ignem. In tercia reuertit ad improbandū opiniones antiquorū. et maritimes opiniones demo. et leuci p̄ dicentium corpora ēt levia ppter vacuum et graviā ppter plenū. ibi scēda. In ea qdēm igitur ibi tercia. qd autē necessarium. ¶ Prima ad bui ī duas qd primo facit quod dictum. est secundo p̄bat quatuor elemēta habere unam materiam cōmūnem tan te q̄titatis quātē ipsa sūt. ibi quare necesse. ¶ De prima Aꝝ. concludendo et dictis probat elemēta ēt quatuor et nō plura dicens h̄niam autem est vnum elemētū solum quod omnibus superseruit ut ignis et solum vnum quod omnibus substatiātē necesse est solum ēt duo alia que substantia cuidam et superseruntur cuidam. ut aer qd substatiātē igni et superseruit terre et aqua. et aqua que substatiātē igni et ae

# Liber

re et supertetur terre. **I**ntelligendum quod Aristoti. videtur hic innuere hanc consequentiam. tantum duo sunt elementa extrema. ergo tantum sunt elementa intermedia et per consequens sequitur quod elementa sunt tria quatuor et cometaria. consentaneo. **xvij.** declarat similem consequentiam de locis elementorum quia proportionabiliter dicendum est de locis et de locatis. videlicet tantum duo sunt loca extrema elementorum scilicet medium et extremum ergo tantum duo sunt loca intermedia: quoniam si loca extrema elementorum sunt tria um duo quorum unus est sicut forma et reliquus sicut materia ut supra ostensum fuit. Et oportet naturas contrariorum extremerum saluari in medio ergo locus medius habet rationem formae et rationem materie. Sed hec duo non possunt nisi soli loco competere nec pluribus quod duobus ut inferius ostendetur. ergo sunt tantum duo loca media quorum unus se habet ut forma et aliud ut materia quare et. **E**t tunc ex numero quaternario locorum naturalium elementorum possumus arguere numerum quaternarium elementorum.

**Q**uare necesse est materias esse tantas quanta quidem hec quatuor: Sic autem quatuor: ut unam quidem omnium communem. Alteriusque et si sunt ex iunctum sed eis alterum nihil enim prohibet contrariorum esse intermedium et unum et plura quemadmodum in coloribus.

**O**stendit quatuor elementa habere unam eis cometariae tante extensione quatenus ipsa sunt. dicens quare necesse est materias quatuor elementorum esse tantas quanta quod sunt hec quatuor elementa quod patet quod eisdem dimensionibus extenduntur proprie materie elementorum et ipsa elementa. ipsa autem elementa sunt quatuor ut habeant unam materiam communem omnium. Et hoc potest ostendi aliter id est per alibi dicta scilicet in primo de generatione. Et si pro quod elementa sunt ex iunctum et oia talia habent unam eam communem secundum subiectum. secundum esse ei est alterum ut est sub alia et alia forma. Et quod fecerat mentiones de contrariis et medio subiungit quod nihil prohibet contrariorum esse medium inter medium et unum et plura quemadmodum in coloribus. **I**ntelligendum quod duplex est materia scilicet prima et secunda. sive remota et propinqua: materia secunda sive propinqua in diversis elementis diversificatur per diversas dispositiones determinabiles ad diversas formas substantiales a quibus recipit diversa esse. sed materia prima sive remota est indifferens ad omnes formas generabilium et corruptibilium. et propterea dicitur eis una secundum substantiam omnium habentium adiuvicem transmutationem.

**I**ntelligendum secundum commentatorem commendo. **xviii.** quod **Az.** videtur contradicere illi quod superius dicit dum demonstrauit elementa media esse duo. quoniam hic dicit hoc esse possibile sed necessarium. vel forte Arist. hic mouet questionem quam non soluit. dum dicit quod nihil prohibet conseruum esse medium unum aut plura. et quod sicut forma iter oia duo extrema contraria inter quae existit medium possibile est ut medium sit unum aut plura uno sed ignis et terra sunt duo extrema contraria inter quae existit medium ergo possibile est ut inter hec duo corpora sit unum corpus medium aut plura uno. quod autem istorum sit tenendum hic non declarat ut locum disputationis alijs relinquit. **C**ometaria ramen soluedo ad istam dubitationem premittit etiam differentiationem inter contraria que sunt in loco et contraria que sunt in alijs predicationis: quoniam in alijs predicationibus contraria sunt duo in forma sed possunt esse unum in subiecto. sed in loco contraria necessario sunt duo in forma in subiecto: quia ergo in alijs predicationibus contraria possunt esse unum in subiecto poterit in eis iter extrea prima regiri tria unum medium

quod erit duo in forma: pro quanto participabit extremis contrariis erit tamē unum in subiecto. **I**n loco autem quod contraria non possunt esse unum in subiecto et oportet extrema contraria saluari in medio licet enim diminutionem necessarium erit medium esse duo enim subiectum sicut est duo enim foemam. **I**n hoc ergo stat responsio quod quod albedo et nigredo possunt esse simul in eodem subiecto licet sub gradibus remissis ideo possibile est quod in transitu ab albo in nigrum fiat transitus solum per unum medium quod ita sit duo secundum formam ramen est unum secundum subiectum. sed quod idem non potest simul esse sursum et deorsum ideo si iter locum sursum et locum deorsum est medium quod participet et extremitate contrariis oportebit quod illud medium sicut est duo enim formas contrarias ita sunt duo secundum subiectum sic quod illorum subiectorum unum sit sub uno contrario et aliud sub alio quare inter duo loca intermedia quoniam unus participant de loco simpli sursum. diminute tamē et dicit loci sursum secundum quid: et aliud participant de loco simpliciter deorsum diminute etiam et dicit loci deorsum enim quid. et ex his dicitur cometaria. demonstrari potest quod sicut loca extrema elementorum sunt duo tantum: ita loca media eorumdem sunt duo tantum et et cōsequuntur quod loca elementorum sunt quatuor et non plura: et quod eorum locata quoniam sunt in eorum loca sequitur quod elementa sunt quatuor et non plura. ex quibus veluti patet error themistici quod dicit quod ex determinatis hic si potest probari numerus quaternarius elementorum: sed solus ex combinationibus possibiliter qualiter permanet: quod pertinet ad librum de generatione. Possemus etiam hic probare numerum elementorum ex numero motuum localium simplicius eis naturaliter attributorum ad sua loca naturalia: ut patet quae re et cetera.

**I**n ea quidem igitur que ipsius regione habetur gravitatem et levitatem unumqueque habet gravitatem. Terra autem in omnibus levitate non habet: nisi in quibus supertetur. Propter quod et sub distractis quide in feruntur in ea que deinceps deorsum. Aer quidem in eam que aquae regionem: aqua autem in eam que terre sursum autem in eam que ignis. divisione igne non fertur aer nisi in quemadmodum et aqua trahitur: cum fiat superficies una et velocius trahat quis sursum latere quam fertur aqua deorsum. Neque aqua in eas que aer nisi ut nunc dictum est. Terra autem hoc non patitur quoniam non una superficies propter quod aqua quidem in uas ignitum distrahitur: terra autem non.

**N**unc declarat quoddam superius positum et duo facit primo hoc. secundo ostendit quod est dare elementum quod in nullo loco habet gravitatem et elementum quod in nullo loco habet levitatem. Ibi quemadmodum autem. **D**e prima declarat quodlibet elementum preter ignem in sua spera gravitare dicens unumqueque elementorum gravitatem et levitatem sicut sunt aer et aqua in ea que ipsi regionem habet gravitatem id est gravitat. terra autem in omnibus regionibus elementorum habet gravitatem: levitatem autem non habet aliquod elementum nisi in illis regionibus in quibus naturaliter supertetur. propter et elementis inferioribus sub distractis id est rectis secundum partem a superioribus feruntur quedam elementa superiora gravitatem habentia in regionibus suis in ea que sunt deinceps deorsum. Ut aer quidem in eam regionem que est aquae. aqua autem in eam regionem que est terre, sursum autem in

## Quartus.

eam regionem que est ignis diuiso igne et remoto secundum partem non feretur aer nisi id est violenter quemadmodum et aqua trahitur violenter sursum a propria spe ra cum eius superficies fiat una id est continua immediate contrahendo aliquid corpus cum quis velocius trahit sur sum illud corpus latide id est motu locali quia fertur aqua deorsum in proprium locum. Unde aqua neque pro non feretur in eam regionem que est aeris nisi ut nunc dictum est. s. per violentiam. terra autem hoc non patitur. s. quod non violenter trahatur sursum ad regionem aque per ascensum aliquius corporis eam tangentis quoniam eius superficies non est una id est continua propter quod aqua quidem in vas ignitum sibi superpositum et secundum eius orificium applicatum distrahitur seu rarefit et per ipsum violenter ascendit. terra autem non. **C**Intelligendum primo quod commentator commento trigesimo nono tangit unum modum saluandi quod aer et aqua in suis regionibus sunt magis graues quam leues licet tamen in illis non grauitent. dicens quod immo talia dicuntur quia in suis regionibus scilicet aqua et aer impelluntur quia sursum. et cum inceperint ab extrinseco moueri continuant motus illos ex se aliquod tempus. **C**Intelligendum secundo quod aristotiles declarat per quedam experimenta quod longe facilius aqua trahit sursum quia terra prima est de corpore plano supposito a quo si sursum trahatur secum trahitur aqua. si autem terra superponatur et trahatur sursum non trahitur secundum terra cuius causa est. quia superficies aque est una id est continua et proper eius humiditatem facit eam superficie corporis sibi contigui quodammodo superficiem unam quare finali trahuntur. hoc autem non accedit de terra que quia secca est habet superficiem discontinuam que cum superficiem corporis sibi contigui non facit unum immo non trahitur simul secundum experimentum est de vase habente orificium strictum quod si inflamerit ab igne et secundum orificium in aqua submergatur ascendit aqua versus fundum vasis terra autem non sic facit si tale vase sibi similiter superponatur illius autem aque ascensus tres cause a commentatore assignantur. Prima est quod aer in vase inclusus ad naturam ignis conuersus ascendit ad fundum ipsius quem insequitur aqua cum eo contigua modo superius dicto. secunda causa est quia a frigiditate aque aer existens in vase inspissatur et in minori efficitur loco propter quod ascendet aqua ad locum replendum ne vacuus relinquitur. tercias etiam est quia aqua postquam attracta fuerit mouetur per amplius tempus ab intrinseco quam fiat attractio versus corpus attrahens ipsum condensando. et prima causa procedit secundum et secunda preeedit tertiam si argueretur quod si supposito tali vase ipsi terra non ascenderet terra cum ipsa frigida sit et habet aerem in vase inclusum condensare tunc sequeretur quod in vase vacuum remanere. Respondeatur negando consequentiam quod aer exterior per poros terrae ingrediens aut etiam in ipsi poris inclusus ascenderet ad vas replandum vel forte ut sepe in similibus accidit vas ipsum frangetur. possit etiam attrahens tam forte esse quod ascenderet terra licet multo difficultius quam aqua.

**C**uemadmodum autem neque terra sursum neque ignis deorsum fertur sublatu aere nullam enim habet grauitatem. Neque in ea que ipsi regione quemadmodum neque terra levitatem. Fervuntur autem deorsum duo sub distractis. Quoniam hoc quidem simpliciter graue est quod omnibus substata. hoc autem ad aliquid graue ens in eam que ipsius regiones: aut quibus supersertatur

propter similitudinem materie.

**C**Ostendit quod est dandus quod elementum in nullo loco habet levitatem dicens quemadmodum autem neque terra fertur sursum itaque neque ignis fertur deorsum sublatu aere nisi ut quia ignis nullam habet grauitatem neque in ea que ipsius regione quemadmodum neque terra habet levitatem in sua regione duo autem elementa media servuntur deorsum subdistractis elementis inferioribus ut dictum est. **C**Et causa dictorum est quoniam hoc quidem scilicet terra est simpliciter graue quod omnibus substata. hoc autem scilicet aqua est ens graue ad aliquid et in respectu. quod in ordine ad ea quibus naturaliter substata et in ordine ad eam regionem que ipsius est autem leue in ordine ad ea quibus naturaliter superferiuntur propter similitudinem materie. et propter habere materiam in aliquo modo similem dispositas cum materia simpliciter grauis. conuenit enim aqua cum terra in frigiditate que est causa gravitatis. **C**Et proportionabiliter est dicendum de levi simpliciter et de levi secundum quid. Quod leue simpliciter ut ignis omnibus superfertur. sed leue secundum quid ut aer solutus quibusdam superfertur propter ipsum habetur materiam aliquo modo similiiter dispositas cum levi simpliciter. Nam aer conuenit cum igne in caliditate que est causa levitatis. Quidam autem substata est igni. **C**Intelligendum quod commentator tenet quodlibet elementum habet in duas qualitates primas. unam summam et aliam remissam ut ignis summam caliditatem et remissam fecitatem. et ita de alijs. Ad quod ponendum forte fuit molles propter id quod dicit auctor. in secundo de generatione quod ignis est primo calidus. aer primo humidus. aqua primo frigida. terra primo secca. ex quo ulterius dat commentator causam quare aer est magis grauis quam levis in regione sua. dicens hoc esse. Quia humiditas est maior in eo quam caliditas et humiditas est causa gravitatis et caliditas levitatis. Quare et ceterum hec tamen ratio non videtur valere. quoniam eadem data sequeretur quod etiam esset grauior terra. quia aqua est frigidior terra. et frigiditas est principalissima causa gravitatis. Item aqua habet humiditatem que est magis causa gravitatis quam fecitatis quam habet terra. quoniam si sic citas esset causa gravitatis ignis non esset levis simpliciter quod tamen est falsum.

**C**Quod autem necessarium facere equales differencias ipsis manifestum: siquidem enim una materia omnium: puta aut vacuum: aut plenaria magnitudo. aut trianguli: aut omnia salsus: aut omnia deorsum ferentur. altera autem latio non erit. Itaque aut leue nihil erit simpliciter. Si omnia declinant. et magis eo quod ex maiori sint corporibus. aut ex pluribus aut quia plena. **H**ec autem videmus. et ostensum est: quia similiter deorsum que spissus et levius fertur: et sursum. Si autem vacuum aut aliquid tale quod semper sursum non est quod spissus. Et intermediorum utique quedam erunt deorsum velocius terra. In multo enim aere trianguli plures aut solida aut parva erunt. Non videtur autem neque una particula aeris deorsum lata. Similiter autem et in levi si illud faciat aliquis superabundare materia.

**C**Reuertitur ad reprobandum opiniones antiquorum et maxime democrati et leucippi de causa gravitatis et levitatis. Et dividit in duas sicut duas rationes facit. ibi secunda.

# Liber.

Si autem duo. De prima dicit q̄ est manifestum q̄ est necessarium facere differentias motivas elementorum ad sua loca equeales numero ipsis elementis scilicet quatuor ut dicatum est. Si quidem enim esset una materia propinquia omnium elementorum ratione ceterus moverentur ad sua loca puta aut vacuum aut plenum. aut magnitudo. aut trianguli secundum varias antiquorum opiniones tunc aut omnia elementa ferentur sursum. aut omnia ferentur deorsum Altera autem ratio non erit ipsorum elementorum. Et hoc sic declaratur. quia si omnia declinant magis versus deorsum. eo q̄ et maioribus corporibus ut aliqui dixerunt. aut quia ex pluribus triangulis ut alii. aut quia plena. ut alii. tunc nihil erit simpliciter leue. hoc autem videmus fallax esse. quoniam ostensum est q̄ similiter sicut est corp⁹ quod semper et ubique fertur deorsum. si et sursum. Si autem dicatur vacuum aut aliquid tale esse illud propter quod corpus semper mouetur sursum non est tunc corp⁹ quod semper mouetur deorsum. et elementorum intermedium quedam erunt velocius mota deorsum ipsa terra. qd pbatur si multo enī aere erunt plures trianguli aut solida aut parua scilicet corpora atomalia quā in parua terra. non autem videtur neq; vna particula aeris deorsum lata. Similiter autem dicendum est et in levi si aliquis faciat illud scilicet leue propter vnam materiam propinquam in superabundare. Intelligendum sicut etiam superius tacitum fuit qd si vacuum esset causa levitatis in corporibus. et plenū gravitatis: cum in omnibus corporibus sint plenum et vacuū secundum illos antiquos. nec sit dare corp⁹ simpliciter plenum. nec corpus simpliciter vacuum: tunc non esset tamē corpus grane simpliciter nec corpus leue simpliciter. sed loquimur grane aut leue in respectu. quod tamen est fallax. Et similiter argui posset contra alias opiniones et diffuse superius fuit ostensum.

Si autem duo intermedia quomodo erunt facientia que faciunt aer et aqua puta si quis dicat esse vacuum et plenum. Ignem quidem igitur vacuum: propter quod sursum. terram autem plenum propter quod quidem deorsum. aerem aut plus igne habere. aquā autem terra: erit enim quādam aqua que plus habebit ignem paucō aere et aer multus pauca aqua terram plurem. Quare oportebit aeris quandam multitudinem velocius ferri deorsum aqua pauca. Hoc autem nō videtur nequaquam nunquam. Necesse igitur quē admodum et ignem sursum: quia tale habet:puta vacuum. alia autem non et terram deorsum: quia plenum habet et aerem in eum qui ipsius et superius aqua quoniā tale aliquid habet et aqua deorsum quia tale aliquid. Si autem erat vnum ad ambo aut duo ambo autem duo existunt: virū qz erit aliqua multitudo vtriusqz que excedet et aqua quidem aere paucō ad sursum et aer aqua ad deorsum quemadmodum dicimē multotiens.

Adducit secundam rationem. et dicit. Si autem inter ignē et terrā sunt duo elementa intermedia. s. aer et aqua quomodo erunt facientia que faciunt si quis dicat vacuum et plenum esse causa levitatis et gravitatis. et ignem quidem esse vacuum propter quod fertur sursum. terram autem ē plenum propter quod fertur deorsum. aerem autem plus habere de igne quā de terra. aquam autem plus habere de terra quā de igne: propter quod est grauior aer. Tunc enim

contra istud argueretur. quia illo dato sequeretur q̄ erit quādam aqua scilicet magna que habebit plus igne paucō aere. et multis aer habebit plurem terram pauca aqua. quare oportebit quādam multitudinem aeris scilicet magnaz velocius ferri deorsum pauca aqua. hoc autem nequaquam et nunquam videtur. quē admodum igitur non est ignis moveri sursum. quia ignis habet tale principiū. puta vacuū alia autem non. et terra deorsum. et habet plenū. Sic erit necesse aerem moueri in eum locum qui ipsius et superius aqua quoniā habet tale aliquid aliud aliud principiū metus quā habeat ignis aut terra. Et similiter est dicendum de aqua q̄ habet aliud principiū motus quam alia tria elementa. quoniā si erat vnum principiū motus ad ambo. s. aerem et aquam: aut duo et ad ambo ut vice qz erunt duo principia per eorum motiones ut antiqui dicebant. tunc vtriusqz erit aliqua multitudine ad deorsum: quē admodum dictum est multotiens ita q̄ magna quantitas aeris velocius mouebitur deorsum quam parua quantitas aque et non solum magna quantitas aque. et per consimile causam et similiter argui posset de motu sursum. q̄ magna quantitas aque velocius ascenderet parua quantitate aeris que omnia sunt fallax et contra sensum. Intelligendum. q̄ er dictis az. sequitur ipsum velle q̄ sicut elementa sunt quatuor eorum principia instrumentalia. quibus mouentur ad sua loca naturalia et declaratum fuit prius. et non vnum tantum aut duo. et plures antiqui voluerunt. Intelligendum vterius q̄ si aliquis diceret volēdo respondere rationē az. q̄ nō sequitur q̄ in ulta aqua in qua regione terre vel aque velocius debeat ascendere paucō aere. quia licet plus habeat de vacuo paucō aere. plus eius habet de pleno. et plus habet de pleno quam de vacuo. id in regione terre radius ascēdit. et in sua regione quiescit. Contra adhuc instatur. quia sollem sequitur contra illos antiquos q̄ non possunt assignare causam quare multa aqua velocius descendit quam paucā. cum in eis sit equalis proporcio pleni ad vacuum. et quare multis aer velocius ascendit quam paucus et quo in eis est equalis proporcio vacui ad plenum quare tc.

Capitulum secundū tractatus tertij libris quarti de celo et mundo in quo ostenditur quomodo figura est ē motus et quomodo non.

Figure autem non causa eius quod ē ferri simplicitet aut deorsum aut sursum sed eius quod velocius aut tardius. propter autem causas non difficile videre.

Istud est secundum capitulum tertij tractat⁹ libri quarti de celo et mundo. in quo postquā az. in precedenti capitulo declarauit numerum elementorum pbando ea ē esse quatuor et non plura. nunc ostendit quomodo figura ē ē motus et quomodo non. Et dividitur in duas partes. q̄ primo proponit intentum. secundo prosequitur. ibi. Dubitatur enim. Dicit de prima q̄ figure non sunt causa ei⁹ q̄ est ferri simplicitet ut deorsum aut sursum. sed sunt causa eius quod est ferri velocius aut tardius. propter quas autem causa non difficile est videre. Intelligendum secundū commentatorē commento. sli. q̄ Aristoti. introduxit istud capitulum ad obviandum opinonibus antiquorum qui dixerūt elementa habere figurās que sōt ē gravitas aut levitatis in eis ut q̄ ignis habet figurā pyramidalē q̄ ē ē levitatis. et q̄ terra bz figurā qdrato q̄ ē ē gravitatis. et q̄ elementa media habent figurās medias interistas propter quas indenūt in dispositiōe media in gradū

tate & levitate. Itud enim destrurit az. in tertio ostendendo elementa non habere figuram per se nedium quod habeant figuram que sunt causa gravitatis aut levitatis in eis. et idem hinc confirmant ostendendo qd figura non est causa motus sed velocitatis aut tarditatis ipsius.

**C**onobit enim nunc propter quid lata ferrea: et plumbum aperte in aqua alia aut minoria & minoris gravitatis sit sunt rotunda aut longa puta acus deorsum feruntur. Et quare quedam pp paruitatem aperte & alia terrea & puluera vtiqz in aere.

**C**onsequitur de intento. Et dividitur in tres qd primo ponit duas dubitationes. secundo refert ad eas sicut demonstratum. tertio respondet sicut propria intentione. ibi secunda.

**C**onobis at. ibi tertia. Qm at dicit de prima. qd dubitatur nunc propter qd corpora ferrea lata & subtilia. et plumbum sicut aplius morantur in aqua. et non descendunt alia autem corpora minoria & minoris gravitatis. sicut rotunda & longa. puta aeris deorsum feruntur. et quare quedam corpora gravia propter paruitatem aplius morantur in aqua & non descendent sicut fures. et alia corpora parva terrea & puluera vtiqz morantur & non descendunt in aere sicut corpora dicta atomalia per aerem volitantia.

**C**onobis autem omnibus putare quidem cam esse: quemadmodum democratus non recte habet Ille. n. inquit eleuata calida ex aqua sursum pelle lata habentium gravitatem. stricta autem decidere. pauca enim eis contra pulsantia ipsis. oportebat enim in aere adhuc hoc magis facere quemadmodum instat & ille ipse. Sed instans solvit debiliter: ait enim non in unum impetu facere sion dicens sion motu eorum que sursum ferunt corpora.

**C**adducit refutacionem democratus ad istas dubitationes dicens qd non recte habet de his omnibus putare causam esse quemadmodum democratus. Ille enim inquit multa elementa eleuata ex aqua ascendentia pellere sursum corpora lata de numero habentium gravitatem. corpora autem stricta decide te pauca enim contigit esse ex vaporous ab aqua ascendenteribus & contra pulsantia sive resistentia ipsis. Sed contra hoc instatur quemadmodum & ille instans contra seipsum. qm oportebat hinc corpora ascendentia in aere adhuc hoc magis facere quam in aqua. cum in aere plures ascendant vapores quam in aqua. sed democratus instans debiliter solvit. ait. n. sion sive vaporum motum de numero eorum corporum que sursum feruntur non in aere facere impetum in unum. id est unum sicut facit in aqua sive dispergitur & rarificat propter aeris subtilitatem. quare minus resistit quam faciat in aqua. id in sive potest aliquorum corporum prohibere descensum. quorum descensum in aere non potest prohibere. **C**onobit intelligendum sicut commentatore cito. cuius. qd corruptio sermonis democriti est manifesta. qm fieri aqua ascendentia vapores necessaria est qd vapores qui ascendunt ex aere habeant maiorem cotinuitatem quam ascendentia ex aqua. qd eorum ascensum minus resistit aer quam aqua. et si habeat maiorem cotinuitatem in aere quam in aqua habent minor expensionem. et corporibus descendenteribus magis occurunt & eis magis resistit in aere quam in aqua. Luius oppositum dixit Democritus. quare rc.

**C**ononiam at sunt hec quidem facile divisibilia cotinuorum. Hec at minus divisua at eodem modo. hec quidem magis. hec at minus has esse putadum casas. Facile divisible quidem igitur quod bene terminabile: et magis quod in agis. aer at magis aqua talis: aqua at terra

& minus vtiqz in unoquoque genere magis de facilis divisibile & distractabili facilius.

**R**efert ad dubitationes motas secundum propriam intentionem. Et dividitur in quatuor. primo premittit unum quod facit ad propositum ostendendum. Secundo solvit dubitationem primam. Tertio solvit dubitationem secundam. Quarto epilogat. ibi secunda. Habentia quidem igitur. ibi tertia. Cononiam autem gravitas. ibi quarta. De gravi quidem igitur. De primo premittit qd de numero corporum & continuitate quedam sunt de facilis divisibilia ut ignis & aer que sunt rara & quedam difficulter ut aqua & terra que sunt densa. et similiter quedam sunt faciliter divisua. ut dura magis gravia & acuta. et quedam difficulter ut mellia minus gravia & lata. Unde dicit. Quid aut corporum & continuorum sunt hec quidem facile divisibilia. hec autem minus. et divisum eo deinde modo sunt aliqua magis & aliqua minus. Et aer qui dem est magis facile divisibilis aqua. et aqua terra & vtiqz in unoquoque genere horum corporum minus est magis & facilis divisibile & magis facile distractabili. quam malum quod est minoris resistentie.

**H**abentia quidem igitur latitudinez propter multum comprehendere sp manent pp non distractabili quod plus de facili. Et contrario at habentia a figuris propter panca comprehendere feruntur deorsum propter dividere facile. Et i aere multo magis: quanto magis de facilis divisibilis aqua est.

**S**olutio dubitationem primam dicens qd corpora ferreae & plumbea subtilia & lata non descendunt in aqua quia multam aquam comprehendunt que eis resistit: et prohibet eorum descensum sua densitate: rotunda aut oblonga modicam comprehendunt aquam. que sue divisioni non potest resistere propter quod in eadem descendunt. Unde dicit. habentia quidem igitur latitudinem propter multum comprehendere de ipsa aqua semper manent propter quod plus est in aqua non distractabili. i. dividendi de facili. contrario autem modo habentia figuris. sive rotundas vel oblongas pp ipsa pauca comprehendere de aqua feruntur deorsum pp dividere ipsa facile. et hinc corpora multo magis descendunt in aere quanto aer est magis de facilis divisibilis ipsa aqua.

**Q**uid at gravitas hinc quamdam virtutem sicut feruntur deorsum & continua ad non distractabili. Nec itaqz adiuvicem coparetur. Si enim excedat virtus gravitatis quam in continuo ad distractioem & divisionem trahit deorsum velocius. Si autem debilior sit supernabit.

**S**olutio dubitationem dicens qd debemus corpora adiuvicem potentiam corporis qd de mediu dividere & per ipsum descendere & resistere medium qua resistit ne dividatur. si potentia corporis dividitis fuerit maior resistentia medium. tunc descendit in eo. si autem fuerit minor superfluit. Dicit ergo qm at gravitas hinc quamdam virtutem sive potentiam. sicut ferit deorsum dividendo medium & corpora continua sicut media in motibus rectis hinc quamdam potentiam ad non distractabili. i. dividendi. si volum videtur an grave in medio positum descendat. hec itaqz adiuvicem coparetur. si potentia gravis divisua & resistentia medium. et si virtus gravitatis divisua excedit eam. que est in continuo id est medio ad distractioem & divisionem tunc grave transbit deorsum et tanto velocius quam magis excedit. si autem sit debilior superfluit. Intelligendum qd ex his dictis appareret solutio ad secundam dubitationem. Nam cum querebat de quibusdam corporibus gravibus quare descendunt in aere et non in aqua ut fures. et de quibusdam alijs quod in aere non descendunt ut sunt quedam corpuscula que in aere a sole illuminata

# Liber.

supernatare videntur. Responderetur ad primū q̄ aer propter etiā similitudinem minus resistit dividēti quā aque que est grossa ideo cū gravitas furfuris sit potentior resistentie aeris. et minus potens resistentia aquae. hec est causa quare defluit in aere et supernatat in aqua. **A**d secundū autem dicitur q̄ illa corpuscula propter eorum paruitatem sunt adeo paucæ potentes q̄ non sufficiunt aeris resistentiæ superare. et consequenti. neq; aarem dividere et per ipsum descendere. ideo in ipso supernatant. **I**ntelligendum vterius q̄ et dictis in solutionibus istarum dubitationum declaratur q̄ in isto capitulo principaliter intenditur. s. quomodo figura est per se causa motus. et quomodo non. patet enim q̄ figura non est per se causa motus. cum non sit de virtutibus actiūs sive motuīs. potest tamen per accidēs esse causa motus pro quanto aliquod corp⁹ in aliquo medio mouetur. cum una figura in quo non mouetur cū alia figura ut patet et dictis. potest enim esse figura causa velocitatis aut tarditatis motus. quoniam idem mobile in diversis temporibus motum per idem medium. cum una figura moueretur velociter. s. et cum alia tardius ut patet ad sensum.

**D**e gravi quidem igitur et leui et circa ipsa accidentibus determinatum sit nobis hoc modo. **E**pilogat continuando se ad librum sequentem istum. scilicet de generatione et corruptione dicens de gravi quidem igitur et leui. et de accidentibus circa ipsum determinatum sit a nobis hoc modo de generatione autem et corruptione eorum que natura fuerit dicemus in alio libro immediate istam sequentem qui est tertius in ordine librorum naturalium sc.

**S**icutani videntini philosophi prestantissimi in lib:os az. de celo et mundo expositio cum ipso textu az. accuratissime emendata per epimum artium et medicinae doctorem Magistrum Ioannem Antonium Sicanum Aeronensem. Ac diligentissime Venetijs Impressa per Ottimum Dapierez de Luna anno gratie .M. ccccxvij. die tertio octobris. Sumptu et im pena Bene dicti Fontana Veneti. Ducante inclito principe Augustino Harbadico.

a.b.c.d.e.f.g.h.i.k.l.m.omnes sunt terni. n. vero est duernus.











