



ETOTELH

BIBL.
DE
L'UNIVERSITÉ
MS.
1103

MS 1103



1156414627

Quoniam inter necesse est in quibus genus dicitur propriis
etiam species aliquas dici. Quocumque species habent
quod in genere nomen dixerit etiam etiam aliquas
species habent inter nomen ab aliqua specie ducunt necesse est

Ex Libris Bartholomaei Pardulsi
Diemansis. 1563

Ex Libris Antonij Barberij
Ambianensis. 1555.

Ex Libris Paulij

ΑΙΔΡΟΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣ ΕΣΤΙ ΒΑΡΘΟΛΕΜΕΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΗΣ

Pardulsi

ΠΙΝΝΥ ΒΕΤΗΣ ΣΕΜΠΕΡ ΑΥΤΕΠΟΝΙΤΟΥΣ
ΤΟ ΙΩ ΚΕΤΕΡΟ

ΑΥΤΕ ΚΑΙ ΠΟΤ. ΣΕΜΠΕΡ ΦΙΛΟΣ ΕΣΤΙΝ

ΦΙΛΙΑ ΣΑΥΓΟΣ ΕΣΤΙ ΑΓΑΤΟΣ

M. IV. 158.

Requiritum octo Librorum
De Natura.

Dignata confutans iterum Liber ordinis primus
Quæ tria sint rerum summa prima docet.
Natura natura quæ sit, differit alter.
Causarum duplici cum ratione summe,
Tertius explanans. de motu paucula, quæ sit
Quarta, quæ sit, differit alter.
Quid locus et vacuum loco summe docetur
Quarto, quid tempus tradit et ipse Liber.
Enumerat motus species, qui motus et unus
Quæ cum aduersatur motus quintus habet.
Motus partitur, et tria ratione coactum
Sextus, Priscorum variisq; sensu premit.
Septimus a prima deducit origine mundi
Et quis cui motus congruat inde docet.
Asscit atque motus Liber Ultimus, filium
De varia loquitur proprietate Dei.

ARISTOTELIS DE CAELO LIBRI IIII.

*Ioachimo Perionio interprete : per Nicolaum
Grouchium correcti & emendati.*



LVTETIAE PARISIORVM

*Ex typographia Matthaei Dauïdis, via amygdalina,
ad Veritatis insigne.*

1554.

ARGUMENTUM

Librorum De Cælo

SI Ut propositum est initio primi Physicorum progressus semper debet esse ab universalioribus post communem disputationem de natura nihil est quod prius tractari debeatur quam cælum universale. Ipsum significat idem quod mundus. Alioqui potest significare primum mobile et compositionem et ordinem globorum cælestium. Accedit quod motus localis est omnium primus ut dictum est in 8^o Physic. Motus aut cælestis primus est idemque localis: Accedit etiam quod fere continuus cum præcedente qui erat de cælo et causa prima. Itaque disputatio de cælo subsequens physicam universalem ita traditur. Ut libro primo de universo mundo agatur secundo de globis cælestibus fere. Tertio reprehendantur veteres exiis Arist. de typo inferiore sine elementari mundo.

Argumentum Libri primi:

Libro primo agit de Universalitate sine defecto mundo. Hunc placet esse perfectum, finitum, unicum, æternum.

Argumentum Capituli primi:

Libi de natura est disputandum. Didendum est in quibus rebus contemplatio Naturæ versetur. Ea spectatur in magnitudinibus. Didendum est ergo quæ sint magnitudines perfectissimæ. Hæ duo sunt quæ habent æquam dimensionem talis magnitudo est cælum. Est ergo cælum magnitudo perfecta.

SAPIENTISSIMO ET CLARISSIMO

medico Vincentio Mustelio Gulielmus

Guerenteus

S. D.

*Dominus G. Didacius Montis acuti Locus dix. conatus ac
Doctissimus Libus Physicorum accuratissime de plenitudine dignae Liber
Anno dñi 1664. sole constante in cancro scoto idus julij. Guerenteus est.*

Philosophia rerum omnium, quae ratione & disciplina con-



stant, meditatio, & exercitatio, medicorum sapientissime Musteli, praclara quidem res est, quod vel nomine ipso intelligitur: sed multo magis, qui rem ipsam paulo attentius perpendit, & animo contemplatur, ita esse perspicit. Nam ut omittam reliquas eius partes, in iis quae ad societatem hominum, morumque praecipue pertinent, positas: nihil est in caelis tam occultum, nihil in terra tam abditum, quod non illa eruatur, & in lucem proferatur. quocumque verò sensus nostri pervadunt, ita omnia perlustrat, naturam, causas, facultates, vires, usum denique ipsum: nihil ut mirabilem eius vel prudentiam, vel sagacitatem possit fallere: atque adeo natura aemula, cum ea contendit, ne plus artis illa in condendo quam ipsa industria in cognoscendo posuisse videatur. Nobis verò ea suppeditat, in quibus recolendis si operam collocemus, suavisima, utilissimaque rerum contemplatione, vitam felicissimam nobis constituemus. Hac tanta divina erga nos liberalitatis materia, qua nihil homini in hac vita praclarius datum est, nescio quo modo prava quadam hominum nostrorum opinione spreta, & veluti inculta iacet. Qui dum sibi compendio ad honores, quos vocant, re vera, ad opes, viam quaerunt, sic hanc praetereunt, ut ne congressu quidem dignari videantur: non tam ipsius dedecore, quam eorum calamitate, à quibus sui contemptus gravissimas poenas, perpetua ipsorum mentis cecitate exigit. Neque enim ex hominum studio, ornamentum quicquam philosophiae accedit. sua est illi, & propria dignitas: quae nec hominum studio augetur, nec contemptu minuitur. Nam quae verè bona sunt, suis firma sunt praesidiis, ex se, non aliunde opem petunt: nec, veluti fortuna ludibria, opinione hominum studioque nituntur. Itaque qui philosophiam negligit, non tam ipsi facit iniuriam, quam se in perpetuas ignorationis latebras coniecit: efficitque, ut, quantum gradu, & ordine excellere videatur, nihilo tamen sit infima sortis hominibus praestantior. Cuius licet, ut ait poeta, superbus ambulet pecunia, fortuna non mutat genus. Multo minus potest innatam menti stupiditatem, inertia corroboratam immutare, & corrigere. Id in plerisque videre licet, qui fastu & ornatu omnium oculos in se convertunt: comitatu vias complent: quos tamen, si penitus inspicias, ut lepide dixit quidam, nihilo sunt mulis, quibus vehuntur, sapientiores. Quod & si pudendum, & nobilitate mentis humanae indignissimum, in iis tamen ferendum est, qui pecunia contenti, imbecillitatis suae conscii, ignorantiam suam rebus agendis non immiscunt: sed eas viris industriis curandas, & tractandas relinquunt. Medicum verò naturae ministrum, & imitatorem quis ferat, aut esse putet, qui eius disciplinae, qua naturae obscuritas explicatur, rerumque omnium, quibus universa medendi ratio continetur, principia, &

Sci.

Naturae quidam

Tota scientia naturae (ut sonit imprimis in hypothese) cernitur in magnitudinibus. del. primo si spectentur magnitudines ex ratione materiae, del. secundario si spectentur concreta quae habent magnitudinem del. etiam si spectentur forma quae quatenus considerantur a physico ita immerge sunt magnitudinibus. It ipsi causam, metaphis adferant. Atque hoc est via ad disputandum de magnitudinibus.

Nec continuum

In definitione magnitudinis probat corpus esse magnitudinem perfectissimam. Atque adeo solam perfectam. Si magnitudo quae potest dividi in infinitum ea sola perfecta magnitudo dicenda erit quae omni ex parte dividi potest in infinitum. Nam omne finitum per se perfectum idem significat. Atque solum corpus habet omni ex parte dividi potest in infinitum. Ergo solum corpus erit dicendum perfecta magnitudo.

Universum

Trius rationibus probat Triadici esse numerum perfectissimum. Axiomatice Pythagoraeorum principia. Illud est perfectissimum quod totum perfectum facit. Atque Triadici ubi dicimus principium medium finem totum perfectum facit. est ergo trias quidquam perfectissimum. Altera ducitur ex vita Graecorum. Etiam quoniam numero Deus trias gaudet et deus est quidquam primum consentaneum erat ut ipsi sacrificarent per numerum trias. Tertia ratio ex sustinenda natura. Nam ambo del. trias, perfectio indicat. At deo omne indicat nihil abesse. Itaque rem perfectam. Illud omne tribuitur primum Triadici.

Colligitur diuisionem conclusionem
superadditam per comparationem
lineae et superficiei cum corpore
Atque addit quod corpus est magni-
tudo perfecta non ex ratione
diuisionis sed et continuationis
per quas enim dimensiones potest
diuidi per easdem potest continui
ari cetera magnitudines
necesse modo perfectae sunt quia
numquam nomen totum comparatos
potest eis applicari.

Omnes quidem

Quia omne continuum est
diuiduum et contra. Verum
tamen hoc loco tametsi placeat
παρερξω foret. Satis est autem
si hoc habeamus corpus habere
talem dimensionem quam cetera
non haberet necessario si posset
degenerare in naturam lineae
vel superficiei sed species
illa non commiscetur. Quod
si degeneraret amitteret aliquam
dimensionem si qui haberet
deberet dici quidquam perfectum
Atque positum est perfectum esse.

Ne singula

Superaddit nonnihil de
natura corporis. Huius pars
omnis est corpus et habet tres
dimensiones. Corpus enim cum sit
substantia continua materiam semper
diuidi potest numquam vero diui-
detur in superficies vel lineas
quae sunt accidentia. Alioquin
categoriae coirent quibus nihil
est commune. Admonet subinde
numquam corpus esse multa
potestatem et omne corpus esse
magnitudinem perfectam omnibus modis
sed enim sonat vocabulum graecum
το τελιον quasi το τέλος
exor. Quod si habet finem quid
posset addere!

causas ignoret? Non est meum quenquam verbis perstringere: sua unumquem-
que conscientia satis admonet: & summus medendi artifex, & magister Ga-
lenus, qui negat quenquam medicum esse, qui non philosophus. quod etsi ab eo
de uniuerso philosophandi genere dictum sit: tamen ea pars medico precipue
necessaria est, unde, ut idem ait, tanquam ex fonte, medicinae principia hau-
rienda sunt. Quae cum tam late pateat, ut iisdem quibus natura rerum omnium
opificis vir, & potentia finibus terminetur, sapientissimi eius interpretes, &
professores, in tres vel gradus, vel ordines, vel etiam partes eam distinxerunt.
Prima est, de natura rerumque principiis: cuius materia est ens, ut dici solet,
mobile: unde est illa communis de motu, & rebus ad motum pertinentibus dispu-
tatio. Altera, iam circa corpora, sed vel simplicia, vel mixta, ut vocat, imper-
fecta versatur: cuius est, si Auicenna, & Auerrhoi credimus, de elementis, de
temperamentis, & similibus rebus, non medicinae propria contemplatio. quibus
tamen tanquam certis, & demonstratione confirmatis, pro principis artis sua
medicus utitur. Hanc partem in scholis naturalem philosophiam, eiusque artifi-
cem, naturalem philosophum vocant: ut superioris, physicum: nominibus non
tam rerum differentiam, quam earum distinguendarum studium interpretum
significantibus. Tertia vero in corporibus ipsis, quae composita, & vere entia di-
cuntur, posita est. sed eius finis in homine est: cuius etiam causa cetera omnia
condita esse credimus. Haec ab ipsa medicina solo fine & contemplationis ordi-
ne differt, aut, si verum fatendum est, ipsa est medicina, quae, ut reliquis usu &
amplitude antecedit, ita ordine, & contemplationis subtilitate illis est infe-
rior. Ex quibus intelligi potest, quam falso medicina nomen usurpent, qui in
hanc precipue philosophiae partem nihil laboris & operae contulerunt: sed ea
praxi, quam vocant, contenti, à rebus, quas aggrediuntur, ἀπερτοι discedunt
ὡς τὸν ἐκ τῶν κακοπραγίας, τὸν νοσῶν τὰν θάνατον, ἢ ἀπερθεῖν, συμφορὰν φανερότατον
ἢ, εἰ τοῦτον τοῦ νόσου ἐφίετα, πρακτικῶς τὰ ἐν καταλείπει. Eos homines scio quā-
topere deestari soleas: à quibus tam agendi modo dissides, quam sententia dis-
similitudine es alienus. Itaque cum in manibus haberem libros Aristotelis de
Calo, quibus medicinae principia continentur, à Io. Perionio antea in Latinum
conuersos, & à Gronchio diligentissime emendatos: curarēque, ut in commu-
nem utilitatem ederentur, visum est mihi, ut tibi, medico clarissimo, eos dedi-
carem. Accessit priuata causa, singularis tua erga me voluntas, & mei an-
gendi, ornandique perpetuum studium: pro quibus, & praesentis, & futurae, si
qua unquam mea industria futura est, fructum tibi deuoueo, & dico. Vale.

Ari-



ARISTOTELIS DE CAELO

Liber Primus.



Natura quidem ratio & scientia in corporibus ac magnitudinibus, eorumque affectionibus & motibus, & præterea in principiis quæ huius talis nature essentieque sunt, tota ferè cernitur. Eorum enim quæ natura constant, partim sunt corpora & magnitudines, partim corpore sunt & magnitudine prædita: alia vero principia sunt eorum, quæ illa habent. Ac continuum quidem est, quod diuiduum est in ea, quæ semper & infinitè diuidi possunt: corpus autem id quod omni ex parte secari potest. Magnitudinum verò ea quæ in vnum diuidi potest, linea: quæ in duo, extremitas aut planum: quæ in tria, corpus dicitur. Nec verò præter has alia est magnitudo, propterea quòd tribus omnia continentur, & ter omni ex parte dicitur. Vniuersum enim, & omnia, tribus, quemadmodum Pythagorei tradunt, determinata sunt: quandoquidem finis, medium ac principium vniuersi ac totius numerum complectuntur, quæ eadem illum ternionis continet. Itaque quòd à natura quasi leges illius accipimus, in deorum etiam sacrificiis hoc numero vtimur. Quinetiā appellandi rationes eodem modo attribuimus. Nā duo ambo, quosque ambos vel vtrumque dicimus, omnes non dicimus, sed hoc nomen ad tres primum accommodamus. Hæc autem, vt dixi, quòd natura ipsa ita inducit, sequimur. Ita quoniam omnia, vniuersum, & quod perfectum est, non specie inter se differunt, sed materia tantum & iis de quibus dicuntur, si fortè differant: profectò corpus solum perfecta erit magnitudo, quippe quod vnum tribus determinatum finitumque sit, in quo vniuersi ratio consistat. Cū autem tribus modis diuidi possit, quaquā versus diuiduum est: aliarum

Probaturus est motum deborem celestem esse perfectum si in duas partes dices aliquammodi localem esse simplicem aliam mixturam si alter & simplicibus non sit perfectus ne mixtus quidem erit. Mox subiungit nullomodo fieri posse ut motus rectus perfectus intelligatur sequitur solum orbicularum perfectum esse similiis fere est disputatio ei Cap. 1. quæ est in 8^o Physic. De confirmatione motus cap. penultimo.

De eius autem

Ponit imprimis hypothesis quod ea quæ mouentur per naturam habent tantum motus duplices. Alius est orbicularis circa medium, alius rectus vel a medio vel ad medium. Qui autem est mixtus participat utroque. Sic simplex motus diuiditur in orbicularum & rectum quia magnitudo quæ est simplex eodem modo diuiditur. Orbicularis diuiditur in motum corporis grauis et corporis leuis.

Id quod iis

Aduertit non tantum per diuisiones sed etiam per huiusmodi differentias posse dici corpus perfectum. Illic enim etiam ternarius numerus reperitur a medio, in medium, circum medium.

Quoniam autem

Colligit suos motus simplices et mixtos in rebus inferioribus ex ratione materiei quæ sit simplex vel mixta. Lapis non omni modo per rectam lineam mouetur deorsum quia est res mixta. Sed si daretur terra purissima moueretur per rectam est autem vera motus continuus in lapide etiam si non deprehendatur. At vero Physici dicunt elementum quod dominatur sic simplicia in celo per naturam motu recto concreta per naturam motu mixto ciuntur etiam si non deprehendatur.

A. iij.

Motus calis.

{	Simples	{	orbicularis	{	illa est circa medium et mouetur tantum celo			
			rectus		a medio	{	motus corporis grauis	
			naturalis		ad medium		{	motus corporis leuis
			violentus					

Quod si motus

ARIST. DE CAELO

Probat necesse esse ut sit motus
orbicularis. Nam ut in geometria
sunt duae lineae simplices
recta et circundata. Ita in natura
sunt duae motus simplices
Quod si ars naturam imitatur
Et omne corpus concretum habet
motum simplicem necesse est ut
simplicia quae sunt quibus habeant
motum simplicem. Ita vero quatuor
elementa habent motum rectum, quatuor
ut orbicularis tribus quibus
corpora simplicia quod est caelum.

Utrum enim

Admonitio quod habemus
Locutus sit de naturali motu
Nam per hunc potius caputem
agere in orbem de motu
De deorsum sed in unum
corpus et potissimum simplicem
habet huius motum naturalem

Præterea

Posita hypothesis præcedente
Quod sit necesse motum
orbicularis esse in natura
probat eum esse in caelo.
Etenim non est alibi. Vbi
enim esset? pone in terra scilicet.
Ergo ne motus ignis
esset contrarius. Cap. 2.
motui caelesti. Cum motus
orbicularis a caelo ex hypothesis
adducatur si ponis contrarium
esse adduco te in absurdum
nam motus ignis est reversus
contrarius motui terrae cum
hoc deorsum ille sursum fertur
Itaque ubi duo essent motus essent
contrarii. Quod est absurdum.

Sin aliud

forte respondes ignem de
alio ex ceteris tribus ele-
mentis moveri in orbem sed contra
naturam subiecto ergo habet
motum naturalem alium fieri
ergo poterit et moveri in orbem
contrarius. Nos dico huius
motus eum motum qui sit per se
talis non potest esse motus
ignis cum aliquid addideris
nam per naturam. Atque
habemus posita sit esse reversus
motus orbicularis.

Verò magnitudinum quedam una ex parte, alia ex duabus. Ut
enim numerum assecutæ sunt, sic etiam divisionem atque conti-
nuationem. Alia enim una ex parte continua est, alia ex duabus,
quedam omni ex parte talis est. Omnes quidem magnitudines di-
viduæ, continuæ etiam sunt, & coherentes partes habent. An au-
tem continuæ omnes secari possint, nondum ex his quæ modò dicta
sunt perspicui potest. Sed illud perspicuum est, corpus in aliud ge-
nus, ut longitudinem in latitudinem, aut latitudinem in corpus, non
posse transferri: neque enim perfecta & absoluta iam esset talis
magnitudo: præsertim cum necesse sit illum a natura discessum ex
eo quod aliquid desit, existere, & ei quod perfectum est, quoniam
omnibus suis numeris & partibus est absolutum, nihil deesse pos-
sit. Ac singula quidē corpora quæ in partis specie habentur, quod
ad rationem corporis attinet, huiusmodi sunt. Omnes enim habent
dimensiones: sed eius quod proximum est, tactu definiuntur, ideoque
corporum unumquodque quodam modo est multa. Vniuersum au-
tem & totum cuius hæ sunt partes, perfectum sit necesse est, &
quemadmodum nomen significat, omni ex parte, non quadam ex
parte absolutum, ex altera autem inchoatum. Ac de vniuersi na-
tura, utrum magnitudine infinita & immensa sit, anne finita to-
ta post videndum erit. De eius autem partibus, quæ species effi-
ciunt & cōplent, nunc hoc ducto principio, dicamus. Omnia enim
corpora, & magnitudines, quæ natura constant, per se loco moveri
posse dicimus. Naturam enim eis censemus principium motus ac
fontem esse. Motus porro omnis, quo per locum quid mouetur, quam
modò vocamus, aut rectus est, aut in orbem circumque fertur, aut
ex his mixtus & concretus est. quoniam hi duo soli sunt simpli-
ces. Id causæ est, quod hæ etiam magnitudines simplices solæ sunt,
recta, & rotunda linea. Ac is quidem in orbem fertur, qui circum
medium voluitur, rectus qui in sublime deorsumque fertur. In su-
blime autem ferri dico eum qui a medio, deorsum verò eum qui in
medium fertur. Ita necesse est motum omnem simplicem alium a
medio, alium in medium, quendam circum medium ferri. Id quod
iis quæ initio dicta sunt, esse consentaneum videtur. Nam &
corpus tribus absolutum est, & eius motio. Quænam autem cor-
porum alia simplicia sunt, alia ex his concreta (simplicia autem

Utrum etiam primus

Nunc probandum est motum circum ductum esse primum et perfectissimum
eumque simplicem. Id probatur quia ratio ne ponatur. Etenim si figura
sola est perfecta quæ finita est et cui nihil addi potest. Atque sola
orbicularis figura est simplicissima. Considera enim ex aliquo circuli radio
si quam ponis figuram ea in una parte deficit si ponis finem ubi
ad terminos aliquid addideris ea didebitur perfectior. Et deo quia
circulus non habet terminos nihil additum quod suscipere potest se ita
in se perfectus esse videatur si perfectus ergo primus more nature.

voco ea quæ motus principium habent natura, ut ignis, ut terra; eorumque genera, & quæ eiusdem quo hæc, sunt generis: motus etiam alij simplices sint, alij mixti quodam modo necesse est, ita tamen, ut simplicium simplices sint, mixti autem eorum quæ concreta sunt, quæ eadem moueantur eo quod in illis dominetur & vincat. Quod si motus simplex, in rerum natura est, simplex autem is est, qui in orbem incitatur, & simplicis corporis simplex motus est, & motus simplex simplicis corporis (si enim concreti sit, ex eo quod superat erit) corpus aliquod simplex sit necesse est, quod suapte natura eo motu qui circum medium fertur cieatur. Vi enim alio atque alio cieri est, natura non potest, si quidem unicuique simplicium corporum natura vnum motum attribuit. Præterea si motus qui alienus est naturæ, ei qui naturalis est, repugnat, & vnum vni contrarium est, necesse erit eum motum qui in orbem fertur, quoniam simplex est, nisi sit naturæ corporis quod mouetur, accommodatus, ab illius natura abhorreere. Si ergo ignis aut aliquid aliud eorum quæ sunt eiusdem generis, in orbem feratur, contrarius erit motus eius naturalis ei qui in orbem circumque voluitur. At vnum vni contrarium est: & motus qui ad superiora fert, ei qui deorsum, repugnat. Sin aliud est corpus quod in orbem contra naturam incitetur, aliquis erit alius motus eius naturæ accommodatus: quod fieri non potest. Si enim is est qui ad superiora fert, ignis erat aut aer: si is qui ad infimum locum, aqua vel terra. Atque etiam primus sit hic talis motus necesse est. Quod enim perfectum est, eo prius est natura quod imperfectum est & inchoatum. At circulus perfectus est, recta autem lineæ, nulla: quoniam nec infinita quidem & immensa est perfecta, finem enim & terminum haberet. Nec vlla finita: abest enim aliquid omnibus, quippe cum quæuis augeri produci que possit. Ita si motus prior antiquiori naturæ ordine corpori tributus est, & is qui in orbem fertur, recto prior est, & is quo aliquid rectis lineis mouetur, simplicium est corporum (ignis enim rectis lineis superiora capeßit, terrena autem pondere suo deorsum mouentur ad medium) conuersio etiam alicuius simplicium corporum sit necesse est. Motum enim eorum quæ ex pluribus natura iuncta sunt, ab eo simplici corpore quod maiorem vim in concreto haberet, dicebamus euenire.

Quod si quis

Conclusio ex præcedentibus Quia motus perfectus, primus, maximus, naturalis non possit conuenire illi elementorum præcipuo quæ ex elementis concreta sunt necesse est assignetur aliqua quinta essentia cui ille motus conueniat.

Negum est et primo corpori assignetur motus primus. Coelum est corpus primum motus primus est motus orbis. Laxis ergo æquum est et motus orbicularis assignetur coelo. Siquidem in Elementis videmus tantum motus rectos, si mixtis fere rectos ex ratione elementi dominantis.

Ex quibus

Colligit præter ea quæ sunt in mundo inferiore esse aliquam naturam quæ sit diuinior, / magis ætatis et prior eam natura quam tempore. Coelum mouetur tantum motu locali. Inferiora omnibus generibus motus.

Quod si quis

Præterea repetit argumentum vnum. Quicumque motus dicitur non naturalis & vni corpori necesse est esse aliquod aliud corpus cui ille sit naturalis. Atqui motus orbicularis est non naturalis elementis quatuor. Ergo erit naturalis alicui. Typus est motus simplex, immenitudo ergo erit aliquod corpus simplex cui sit naturalis.

Quod si contra

Probat motum coelestem esse maxime secundum naturam et id ex comparatione. Etiam in rebus inferioribus etiam quæ sunt secundum naturam afferunt interitum tandem. Ibi deo aliquid sit contra naturam longe citius, et si quis a dolescentis naturam suam cadat. Atqui in coelo non ita perspicimus interitum. Ergo videtur pars et dicamus motum coelestem esse naturalem si quis est alius.

I tasi est

Confirmat rursus orbicularis motus non tribuendus esse finis. Si quidem ita res haberet non magis moueretur a medio quam ad medium. Atqui inuenitur est partes totius moueri a medio. Iuxta per naturam. Ergo motus totius non est orbicularis. Tamen deinde tota regio totius et facta quæ est ænis vapores per globum sunt.

Probat duabus rationibus 8
caelum neque grave neque leve.

Deinde neque ortui neque interitui obnoxium. Adhuc neque accretioni neque decurtationi. Denique nec commutationi. Quas has tres hypotheses singulis argumentis contrarium. Ammaduerit postremo eas variissimas esse. Si quidem ex omni antiquitate ita a maioribus tradita fuerint cum nequid quidem ex eo tempore quidquam in coelo fuerit immutatum.

Sit igitur

Premittit hypothesis. Loco quid sit grave et leve. Grava feruntur natura ad centrum mundi. Leve a centro vel loco inferiori feruntur sursum. Licet facile caetera colligere. Nam caelum neutro neutroque aequitatur. Ergo nec est grave nec leve. Adversat obiter elevari duntaxat esse gravissimum et immo levissimum. Caetera quoque duorum utrumque grave et leve per diversas compa rationes.

Quod igitur

Insistat syllogismus supra dictum per Dilemma. Si coelum movetur a centro vel ad centrum vel ad se sit scilicet natura vel contra. Probo tripliciter non fieri scilicet naturam. Nam corporis simplicis dicens est motus naturalis. Caelum autem est corpus simplex. Ergo. Atque motus. Cap. 3. celestis naturalis est circumductus. Ergo non rectus. Item vero motus qui fit a centro quum qui fit ad centrum est rectus. Ergo motus coeli neque fit a centro neque ad centrum. Itaque scilicet neque grave neque leve est.

Si vero

Pars altera Dilemmatis. Probo non fieri a centro vel ad centrum contra naturam. Quod si daretur motus contra naturam daretur etiam motus naturalis. Necesse enim esset ut ergo coelum moveretur duobus modis contrariis. Duo scilicet naturam. Altero contra. Atque nulla esse posset contrarietas motus celestis et planetariorum. Ergo coelum nullo modo movetur contra naturam.

Quoniam autem

Ratio posterior. eadem est ratio et partium. Atque nullus pars coeli movetur sursum vel deorsum. Sed iniqua est opinio ex quo distat a centro mundi. Dicitur si intelligas partem scilicet coeli quod movetur coeli ingulsi ergo neque deorsum.

Ex quibus perspicuum est, naturam quandam esse corporis praeter eas quae hic sunt, quae his omnibus & diuiniore sit, & prior. Quod si quis etiam hoc sumat, motum omnem aut naturalem esse, aut naturae alienum: & qui alicuius naturae sit alienus, alteri naturalem esse: quod quidem fit in eo qui in sublime fert, & in eo qui deorsum, quorum ille igni, ille terrae tum naturalis est, tum non naturalis: necesse est etiam eum motum qui circum medium feratur, quoniam his est non naturalis, alicui alij naturalem esse. Praeterea si natura motum eum qui in orbem voluitur, alicui tribuit, perspicuum est corpus esse quoddam eorum quae simplicia & prima sint, quod ut ignis in sublime, & terra deorsum fertur, sic illud in orbem natura sua incitetur. Quod si contra naturam feruntur ea quae circum medium torquentur, profecto mirum est, & omnino absurdum, hunc unum motum qui sit & continuus & perennis naturae alienum esse: praefertim cum in aliis rebus ea quae contra eorum naturam sunt, celerrime interrumpi ac concidere videantur. Ita si ut nonnullis placet, ignis est qui ita fertur, nihilominus eius naturae alienus esset hic motus, quamvis quo deorsum ad medium movetur. Ignem enim supera rectis lineis petere videmus. Quocirca si quis ex his omnibus argumentum ducat eaque consideret, is profecto intelliget, esse praeter haec visitata corpora quoddam aliud seiunctum ac secretum, quod eo praestantiori natura praeditum sit, quo longius ab his nostris remotum est.

Quoniam autem eorum quae diximus, alia posita sunt, alia demonstrata, perspicuum est, non omni in corpore gravitatem aut levitatem inesse. Ponendum est autem quid grave, & quid leve dicamus, nunc quidem quantum satis sit ad id quod agimus, accuratius autem post, cum de eorum natura & essentia disputabimus. Sit igitur id grave quod natura vi ad medium movetur: leve autem id quod a medio. Gravissimum id quod omnibus quae deorsum ferantur, subternitur: levissimum id quod omnibus quae supera capeunt, extat & eminet. Necesse est quidem omne quod vel in sublime, vel deorsum feratur, aut levitate, aut gravitate, aut utroque esse praeditum, sed non cum eodem comparatum. Gravia enim & levia sunt cum inter se conferuntur: ut aer cum aqua, & aqua cum terra. Quod igitur corpus circum medium versatur, in eo nec gravitas ulla, nec levitas

Eodemque modo

Probat coelum esse ex parte motus et interitus vicissitudinarii. Quod si daretur ortus ex contrario ortus. Caelum non potest ortui ex contrario. Ergo. maior pars est in primo physice. Qui non potest. In se potest ortui ex contrario quod non habet contrarium. Caelum est circumductus et non habet contrarium. Ergo. Probatur per hoc quod dicitur in se potest ortui ex contrario quod non habet contrarium. Atque motui circumducti qui est in se potest ortui ex contrario. Item dicitur per hoc de Antaeum quod quicquid premit

esse vlllo modo potest. neque enim natura, nec contra naturam, vel ad medium, vel à medio moueri potest. Nam motus quo recta linea feratur, ei à natura tributus nō est, vnus enim vniuscuiusque simplicium dictus est esse. Ita erit idem quod aliquod eorū quæ eo motu cieri diximus. Si verò contra naturam feratur, & is quo deorsum fertur sit contra naturam, is quo superà petet, naturalis erit, & si præter naturam sit iste, naturalis erit ille. Posuimus enim contrariorum quorum vnus alienus naturæ esset, naturalem esse alterum.

Quoniam autem eodem & totum & pars vt tota terra & parua gleba, mouentur suapte natura, sit primum, vt nec lenitate id corpus, nec gravitate sit præditum: aut enim ad medium natura sua, aut à medio moueri posset: deinde vt moueri non possit, ad summū locum, nec ad infimum. Neque enim fieri potest, vt ipsum aut pars vlla illius alio motu natura aut contra naturam cieatur, præsertim cum eadem sit totius & partis ratio. Eodēque modo consentaneum est illud ipsum & ortus expers esse & interitus & accretionis, & commutationis, quod omnia quæ oriuntur, ex contrario & subiecto quodam oriantur: & contrà, subiecta aliqua materia, & in contrarium occidunt: quemadmodum in primis disputationibus dictum est. At contrariorum motus etiam sunt contrarij. Si ergo huic nihil contrarium esse potest, propterea quod motu etiam qui in orbem circumque fertur, motus nullus aduersetur, re-
~~feratur id quod originis & interitus expers futurum erat, ex-~~
~~misit ex contrariis videtur: quandoquidem ortus & interitus in~~
~~contrariis cernuntur. Quinetiam omne quod augefcit, augetur: &~~
~~quod decrefcit, decrefcit eius, quod eiusdem est generis & accessio-~~
~~ne, & in materiam abscessione. At nihil est, ex quo hoc habuit ori-~~
~~ginem. Quod si est & accretionis & interitus expers, eiusdem e-~~
~~tiam intelligentiæ est, idem etiam expers esse commutationis existi-~~
~~mare. Nam cum sit commutatio motus ac mutatio qualitatis, &~~
~~ex qualitatibus habitus affectionesque vt valetudo & morbus, nō~~
~~sine passionum mutationibus existant: quæ autem naturalia corpo-~~
~~ra passionibus mutantur, augeri ea omnia & decrefcere cernamus,~~
~~veluti & animatum corpora eorumque partes, & illa eorum quæ~~
~~gignantur e terra, itēque elementorum: profecto si rotundum cor-~~
~~pus nec accessionem vllam habere potest, nec discessionem, consen-~~

Itaque tanquam

Probat etiam eandem sententiam ab ætymologia nominis greci quod ad illud
 atque ad nostra tempora accessione quodammodo derivatur et nomen illud
 atque quod (etiam) derivatur ab Aer (1) semper et Aer (1)
 enim sunt duos quia coeli semper voluit. Itaque atque venere, unificat
 coeli. Anaxagoras autem fuit qui dicitur pro fide. Deducit enim dicens
 Aer (1) continuo ferendo. Atque fuit elementaris non continetur sed
 quod nostras ego atque non significat ferre elementum.

Quinetiam

Probat quod coelum non accipiat
 accretionem neque detractionem
 In omni accretione et ortus dicitur
 partis et detractione aut interitus
 partis etiam nullus huiusmodi ortus
 vel interitus patitur et dicitur
 ego neque accretionem neque dimi-
 nutionem.

Quod si

Probat etiam postremam quod
 coelum non commutationem
 qualitatis. Quidquid per naturam
 naturam commutationem illud patitur
 coeli nihil patitur ego. maior
 potest et in 7^o et in 8^o. minor
 patitur. Quidquid patitur illud
 potest augeri vel minui coeli
 neutrum potest et si autem necessarium
 semper orbicularis figura. Egoque
 patitur.

Ne primum

Conclusio generalis ex omnibus
 quæ supra dicta sunt quod coeli
 liberum sit ab omnibus motibus
 præterquam a locali et ab omni
 violentia externa. hoc autem
 dicitur in greco coeli et opus
 tantum et nates (1) in partibus
 fuit enim motus naturæ vel
 ab intellectu vel a causa prima
 sed non præter naturam violentiam.

Videturque

Confirmat omnes etiam quæ supra
 dictas sunt rationes quæ
 inductione. Ac ratio quidem est
 ab auctoritate antiquorum fuit
 omnes adorant omnes nomen
 tunc et nati quæ barbari et
 putant etiam esse et corpus omni
 primum ab ipso primo nomine in
 infinitum moueri possit. Ergo venere
 moueri potest; ita enim videtur
 autem ratio.

Quod etiam

Probat etiam etiam quod bene
 fuit sensum per inductionem
 Quod enim homines ante nos
 dixerunt am maduerunt motus
 coeli continui, semper etiam
 fuit quod vel et in partibus commuta-
 tum fuisse. Atque maiores
 tunc nomen ea nobis quasi per
 fuit successionem suam dixerunt quæ
 nos nec dicitur illo modo commu-
 tata animaduertimus. Itaque
 ergo assentiuntur et coeli sit
 et nates, habentur alias quæ
 factas supradictas.

gnantia. Deinde si quis eandem rationē quæ in linea recta valet, in rotunda valere existimet (motū enim qui ab A ad B fertur ei qui à B ad A, esse contrarium) eum qui per lineam rectam fertur, dicit. Hic enim finitus est, et autē qui in orbē circumque feruntur in iisdē notis, atque punctis infiniti esse possunt. Quod etiam in vno dimidiato circulo fit eodem modo, ut is motus qui à C ad D, et is qui à D ad C pervenit. Idem enim est motus, qui is quò aliquid super diametro mouetur. Semper enim quanque rem linea recta abesse, et distare ponimus. Idēque cōtinget, si quis orbe confecto, motū eum qui per alteram dimidiam orbis partem, ei qui per alteram feratur repugnare ponat. Velut in toto orbe eum qui ab E ad F, ut sit G dimidia illa circuli pars, ei qui ab F ad E, ut H altera sit pars dimidia circuli, feratur. Qui ut contrarij sint, non tamen propterea contrarij erunt inter se et qui super toto orbe sunt. Nec verò quæ ab A ad B fertur, ei quæ ab A ad C, contraria est conuersio: præsertim cum motus is ab eodem profectus ad idem perveniat, et motus contrarius à contrario ad contrarium definitus sit esse. Si verò etiam conuersioni repugnaret conuersio, supernacanea esset altera, quippe cum eodem vtraque feratur. Præterea id quod in orbem fertur vndecunque incipiat, necesse est æquē ad cōtraria loca omnia pervenire. At loca repugnātia sunt superior, inferior, antē, post, à dextra, à laeva, et motus repugnātes ac cōtrarij ex locorū repugnātijs sumuntur. Si enim pares essent, motus eorum punquā esset. Si autem alter motus vinceret, alter non esset. Ita si vtrumque esset, frustra esset alterum corpus quod suo motu non ciceretur. Supernacaneum enim eum calceum dicimus, cuius nullus est in induendo usus. Atqui Deus et natura nihil frustra, nec sine causa faciunt.

Sed quoniā hæc perspicua sunt, cetera vidēda sunt, ac primum, sitne aliquod immēsum infinitūque corpus, quemadmodum plurimi veteres philosophi putauerunt, an hoc sit aliquid eorum, quæ fieri nequeunt. Hoc enim an illo modo res habeat, non parui refert, sed in eo omnis verū cognitio ac summa consistit. Hinc enim principii dissensionū inter eos qui aliquid de vniuersa natura tradiderunt, et ductum est, et duci potest. si quidem levis etiā error in iis qui à vero semel discedunt, progressu tēporis infinitis partibus maior existit, ut si quis exēpli gratia, minimā magnitudinē quandam

Sed quoniam

Proximū ubi probat magnā fite esse sitne coeli finitū an infinitū. Addit duas vias quod ex ea qua sitne deus diffinitiones physicarū pūscorū exoritur sunt. Atque hideo apud philosophos duas opinionē possunt nisi quicquam dicatur et quod signis in ea re de minimū abeuerant in maximā tandem absurda adducatur. Quod asserit in vniuersa inordinatū. Si principijs omnino assentiendum sit.

I demq; continget

Addeitur etiam alia differentia. Dingo circulum tunc secari 4 partes æquales fac. Et duo subiecta incipiant a duobus terminis qui distantur contrarij secundum diametron sic et illa duo subiecta sibi occurrant, nonne distabunt, illi duo motus contrarij quomod modum forent illi duo in duobus terminis rectæ lineæ duo subiecta effecta sibi occurrerent? Sed et respondet Arist. Est si istud fuerit et si nunquam istud sit in eodem globo coelesti. Eū autem stella quodam fixo momento super eodem puncto voluatur, magis una conuertitur alteri occurrere sed nec inquam magis pingua sit illi stella ex fundamento quam antea ista quæstio nō ad nos.

Nec vero

Argumentatur ad confirmandam rem suam, nunquam est motus contrarius ubi idem subiectum in eodem idem sit ab eodem loco ad eundem locum redit nulla quæstio interiecta. Atqui hoc semper est in subiecto quod movetur in eodem loco. Ergo sic nunquam unus motus est alteri contrarius. Ea res copiose discussa est in 2^o physice.

Si vero

mobilitate nature ipsa nihil facit frustra. Atque si imaginem motus ab occidente in orientem supra et simpliciter finem contrarij habens aliquid supernacaneum cum sufficiat motus eius coelestis ab oriente in occidentem supra et simpliciter finem et contra se habens in eodem. Ergo si contrarij sunt motus contrarius et orientis et occidens et incipiant a duobus terminis et finem occurrant contrarij habens aliquid supernacaneum, finem etiam repugnans nature. Ubi enim motus ab oriente ab occidente in occidentem incipit alter esse non potest. Ergo et supernacaneus non potest finem habens nature si quidem eius motus ipse esse possit et super alter vincat.

Summa cap. 5.

Nunc perquirat quid sit coeli prima et quod sit finitū. Deducit ergo imprimis quæcumque sunt finita esse et profutura. Si simpliciter finita sunt mixta finita esse. Nunc ergo finita esse simpliciter finita esse. Sed hoc facile confirmabitur si probetur illud corpus esse finitū magnitudinis et terminis quod est orbis.

Quod autem

Enchiridion proemij ubi se comparat
ad hanc thesion plurimum Quod
multum sit corpus infinitum magnitudinis

12

ARIST. DE CÆLO

Necesse est

Probatum thesion nam per diu
sionem si omnia simplicia finita
sunt omnia mixta finita erunt
Atque omnia simplicia finita sunt
ergo et mixta finita unde et omnia corpora
sunt finita quod si sit simplex del
mox. maior. Illustratur quia
multitudinis et magnitudinis ac
prout quidem elementa finita sunt
numeri. Ergo corpus quodlibet
concretum est finitum. Immo
Deinde cum quodlibet elementum
finitum sit magnitudine quia totum
finitum est magnitudine quo totum est
minus magnitudinis finitum est
Atque totum quod est minus elementis
magnitudinis finitum est. Ergo et
elementa. Ergo sequitur probatio
quod minus.

Restat igitur

Probatum primum mobile non esse
infinitum magnitudinis. Nam
quod torqueatur in orbem finitum
est magnitudine primum mobile
torqueatur in orbem. minor probatio
est antea maior confirmatio
Si primum mobile sit finitum
necesse est lineam velam duci
a centro ad peripheriam esse
finitam quia quicquid est in
finito est finitum. Atque istud
fieri non potest probatur sc.
Si quod sit finitum quicquid est
est in ipso quia extra finitum
nihil sumi potest sed nunc quicquid
est est in illa linea recta. Et
etiam ab eodem centro alia recte
ducentur. Ergo illa recta non esset
finita si non hoc ergo nec
primum mobile. Ipsi certum est
corpora complectens ergo cetera
omnia finita sunt.

Præterea

Nam ratio ad plures lineas
huiusmodi quæquæ ducatur
a centro non esse finitum
nihil est finitum quo potest
esse huiusmodi minus. Atque
ipsa linea potest assignari
altera linea maior quæ se
non desinat attingere peripheriam
et tamen præcedat centro
ergo linea præcedens non erat
finita.

Quod si id

Nam argumentum a præteritate
finitum. Finitum transire non
potest. Atque finitum quod
est finitum centro minus. Atque
superficiem calis transire
potest et tamen decedens non
potest. Ergo patet illud quodcumque
est non est finitum si patet illud
non est finitum ergo nec
magnitudo finitum.

esse dixerit. is enim introducta minima maxima res mathematico-
rum commovebit. Id causa est, quod principij maior vis est, quam
magnitudo. Itaque quod initio exiguum est, tandem est quam ma-
ximum. Quod autem infinitum est, id et initij vim habet, et ma-
gnitudinis maximam. Ita nihil alienum est neque absurdum, ma-
gnopere interesse, an hoc sumatur, aliquod esse infinitum corpus, et
immesum. Itaque de eo nobis altius ab initio repetentibus dicen-
dum est. Necesse est quidem omne corpus, aut simplex esse, aut ex
multis naturis concretum. Ita etiam infinitum aut simplex, aut
concretum erit. Hoc etiam perspicuum est, si simplicia corpora fi-
nita sint, necessario etiam id quod iunctum sit ex pluribus naturis
definitum esse. Quod enim ex finitis et multitudine et magnitu-
dine conflatum est, id et multitudine finita est, et magnitudi-
ne. Tam enim magnum et multum erit, quam ex multis et ma-
gnis iunctum est. Restat igitur ut videamus, utrum aliquod
simplex corpus immesum interminatumque esse possit, an hoc
fieri nequeat. De cæteris autem ita videbimus, si ante de primo
corpore tractationem instituerimus. Ac omne quidem corpus quod
circum medium torqueatur, finitum esse, ex his perspicui potest.
Si enim infinitum sit corpus quod in orbem incitatur, infinite e-
runt ea lineæ, quæ a medio ducentur. At earum quæ infinite
sunt, immesum intervallum est. Linearum autem intervallum id
dico, extra quod nulla magnitudo quæ lineas contingat, sumi et
notari potest. Hoc igitur infinitum sit necesse est: quandoquidem
earum quæ finite sunt, finitum semper est intervallum. præterea
eò quod datum est, semper maius notari licet. Ita quemadmodum
numerus dicimus infinitum, quod non est, nec datur maximus,
sic etiam intervallum. Quod si id quod infinitum est, transiliri non
potest, et posita infinitate corporis intervallum infinitum necesse
est esse, certe moveri in orbem corpus illud non posset. At cælum in
orbem ferri cernimus, et ratione docuimus alicuius esse conuersio-
nem. præterea si a finito certoque tempore certum quoddam ac fi-
nitum abstuleris, reliquum et finitum sit, et principium habeat
necesse est. Si verò tempus ingressus principium habet, est etiam
principium motionis: quare et eius magnitudinis, quam ingre-
diendo peragranit. Quod fit etiam in aliis eodem modo. Sit ergo

Corpus eius non extenditur supra superficiem suam superficiem lineam

Præterea si a finito
decentur et tempore finito primo cum tempore est finitum cum dicitur
principij Atque licet assignare principij temporis quæ quoque sol
cancor propterea et motionis flagit et magnitudinis. non est autem
distinguido in istas magnitudines quemadmodum in tempore et in motu
et temporis possit notari principij et potest et magnitudinis et motu
et deo magnitudo quæ carabit sicisitudine. Est per se finita. cum
tempus et motus finitum esse possint.

AC E linea in alteram partem, quæ *E* scilicet spectat, infinita, itemque *B B* utraque ex parte immensa: certè si *AC E* circulum describit ab *A* centro lineam secans *B B*, *AC E* linea per *B B* lineam finito tempore feretur. Omne enim tēpus in quo calum circum medium latum est, finitum dicitur. Id ergo etiam quod detractum est, in quo ea linea quæ secabat, ferebatur. Erit igitur principium quoddam, quò primum *AC E* linea *B B* lineam diuisit, quod fieri non potest. Non ergo quod infinitum est in orbem verti potest. Ita ne mundus quidem, si immensa esset magnitudine. Atque etiam ex his perspicui licet, id quod infinitum sit, ferri non posse. Si enim *A* linea finita sit, quæ propter *B* lineam finitam feratur: necesse erit simul, & *A* à *B*, & *B* ab *A* discedere. Quantum enim altera alteram, tantum hæc etiam illam consequetur. Ac si utraque è regione feratur, celerius conficiuntur. Sin autem propter quiescentem alteram altera voluatur, tardius, si modò id quod in orbem fertur, eadem qua prius celeritate moueatur. At illud quidem perspicuum est, fieri non posse, ut linea aut spaciū infinitum finito tēpore conficiatur. In immenso igitur. Hoc enim ante docuimus, cum de motu disputaremus. Nec verò interest, utrum finita propter immensam, an immensa propter finitam feratur. Cum enim una præterit alteram, hæc etiam propter illam transit & præterit, peræquè si moueatur, ac si quiescat, neque moueatur: nisi quòd celerius conficiuntur, si utraque moueatur. Quāquam nihil obstat, quòd minus inter- dum ea quæ motu ciatur, celerius propter eam quæ quiescit, moueatur quàm ea quæ è regione moueatur, si modò quis utramque earum quæ contrario pulsū agitantur tardè ferri faciat: eam autem quæ propter quiescentem, multo illis celerius ferri. Nihil ergo rationem impedit, si alteram propter quiescentem ferri ponamus, quādoquidem fieri potest, ut linea *A* quæ mouetur, *B* quæ mouetur, tardius prætereat. Si ergo immensum est tempus, quo finita linea quæ mouetur, conficitur, id etiam infinitum sit necesse est, quo infinita per finitam mota est. Ita quod infinitum & immensum est, omnino moueri non potest. Si enim vel quàm minimum moueatur, immensum tempus esse oportebit. Atqui calum totum circum se torquetur, atque vertitur finito tempore. Ita circum interiorem orbis partē, veluti *A B*, quæ finita est, vertitur. Quod igitur in orbem fertur, in-

Si ergo
*N*on demonstratio. Infinitæ magnitudinis moti quantumlibet breui semper assignari debet tempus finitum. Quia quicquid infinito conueniet assignari debet. Atqui animaduertimus tempora singula finita esse non posse. Ergo confusum est quicquid motibus et magnitudinibus præterea animaduertimus motu calum semper in 24 horis quod est tempus finitum.

Si ergo A, C, E.

*D*emonstratio. Si fingit duas lineas quam altera præcipiat a centro ad peripheriam sic ut sit finita una ex parte, altera vero non sit finita. Attingit illud si fiat potest notari semper si quo præterit eueniet linea minor est ergo principij ipsius nec scus fiet in linea maiore et totum spatium deueniet in 24 horis. Ergo licet sit illius animaduertere lineam esse finitam et possit deueniri. Id vero si quis dicit in linea minore aliqua aliquid detractum sit. Id enim fortasse potius videbitur deueniri posse quod est minus.

Ad primum

*N*on demonstratio. Finge circulum. Intus finge duas lineas rectas, quas potes esse finitas. Si illæ duæ a centro moueantur ad peripheriam ex aduerso conficiantur alij spatij respectu circuli certo tempore. In tempore certo quod si eueniuntur sit illa linea ita circuli necesse est illas partes esse finitas. Ergo et totum circulum.

Nec vero interest

*D*emonstratio. Paulo ante exemplum duabus lineis finitis. Nunc faciat unam inter eas sine finis in eo circulo lineam. In qua quas ponas finitam modo saltim altera finita sit. Non quocumque modo res habeat dum ante mouebitur ex aduerso. Itaque ad se finem tendant super conficiatur aliquod spatium respectu orbis idem etiam contingat si intelligas eam quam ponis finitam quiescere finitam. Vero ad ipsam tendere idem tempus continget si ponas finitam quiescere et infinitam moueri. Nam itaque modo fiet aliqua eueniet partis orbis. Si autem itaque linea moueatur ceteris partibus in obliquo tempore fiet eueniens quam si altera tantum moueretur.

Quoniam

*D*emonstratio. Ex demonstratione motuissima. Cum dicemus celeriores fore congressus ubi itaque moueretur quauis altera tantum intelligebatur. Hinc ceteris partibus si enim ponas motum lentissimum itaque lineæ et ex altera parte ponas quiescentem unius motum aut velocissimum alteram fieri potest. Et hic celerior fiet congressus quam illic sed quid modum? Itaque ubi quid modo semper animaduertas eueniens partem circuli.

Præterea quemadmodum

Alia demonstratio ex eo quod
coelum superius dicitur corpus
rotundum sicut rotundum est 14

ARIST. DE CAELO

finitum & immensum esse nullo modo potest. Præterea quemadmo-
dum linea cuius finis est & terminus, immensa esse non potest, sed
ea demum quæ immensam habet longitudinem, sic etiam extremitas,
qua ex parte est terminus, non potest. cum autem definita est, nullo
modo, veluti quadratum infinitum, circulus vel globus, quemad-
modum nec aliquid quod est pedale, immensum potest esse. Quod
si nec sphaera nec quadratum, nec circulus infinitus est, & non ex-
tante circulo, ne ei quidem motui qui in orbem incitatur, loci ali-
quid relinquetur, & si non est circulus infinitus, nec conuersio est
infinita: profectò nisi sit immensus orbis, corpus immensum in or-
bem non versabitur. Præterea si G centrum constituatur, & AB

linea immensa, E autem linea ad rectos angulos infinita, & CD
item infinita quæ moveatur, nunquam C D ab E conficietur, sed
semper eam quam C E, rationem habebit. Secat enim in F puncto.
Non igitur in orbem immensa fertur. Præterea si cælum intermi-
natum est, & circum se torquetur, finito tempore immensum spa-
cium conficiet. Sit enim unum quidem cælum quod nō moveatur,
alterum autem quod in illo moveatur huic æquale, profectò si im-
mensum cum esset, in orbem latum est, id quod ei par est infinitum
spacium definito tempore conficit. Sed hoc fieri non potest. Atque
etiam conuerso commutatoque ordine dici potest, si definitū sit tem-
pus, quo aliquid in orbem circumque latum est, spacium etiā quod
confecerit, finitum esse oportere. Id autem confecit quod ipsi erat
par & æquale. Ipsum igitur etiam finitum est. Illud ergo perspi-
cium est, immensum & interminatum non esse, sed terminum ha-
bere id quod circum se feratur. Nec verò id quod ad medium,
nec quod a medio mouetur, infinitum esse potest. Contrarij enim mo-
tus sunt superior & inferior. Contrarij autem ad contraria loca fe-
runtur: & contrariorum si alterum definitum sit, definitum etiam
erit alterum: & medium terminatum est. Si enim vnde libet deor-
sum feratur id quod omnibus substernitur, ultra medium progredi
non potest: definito certè medio locus summus terminatus sit neces-
se est. Quod si loca determinata sunt, determinata etiam erunt cor-
pora. Præterea si locus superior & inferior termino continentur,
medium etiā necesse est determinatū esse. Nisi enim sit, infinitus e-
rit motus. Quod fieri nō posse supra docui. Medium ergo definitū

Præterea si G

Penultima demonstratio. supra
circuli sphaerae fuit duas
diametros quæ se intersectant
ad angulos rectos et per puncta illas duas
lineas esse immobiles tam ex se
absens circuli esse finitum necesse
est. Itaque si diametrorum esse fini-
tatem. Ergo ex eo magis aliam partem
diametrorum et puncta hanc esse
mobilem. Profecto tamen ipsa
etiam hanc fideat. Aliter
et finitum præterea non potest
non ex eo erat illa diametrorum finita
ergo nec circuli.

Præterea si cælum

Postrema. Est autem fere repetitio
ex ratione temporis. finge aliquid
coeli in altero contineri. finge fuge
coeli superius immobile esse inferius
autem moueri in 24 horis et
reverti ad eundem locum. Ergo in 24
horis totum illud spatium
confecerit. fuit. Cap. 6.
Quod si tempus finitum sit etiam spatium
erit. finge spatium aut æquale
magis finitum. Ergo magnitudo coeli
quod mouetur finita est.

Summa cap. 6.

Probat ea que sequuntur motu
recto vel curuo finitum esse
Deinde quantitatē et qualitatem
tempus finitum esse et habere
motum finitum. Denique inquirat
an sit coeli finitum immensum
et fatalis quidem multos esse
sed non unum solum finitum esse
probat.

Nec vero

Demonstrat quod finitum. Ea omnia finita sunt quæ loco sunt finita. Aliter elementorum loco sunt finita
ergo et elementa maior probata est in 4^{to} physice. Est enim locus æqualis corpori. minor probatur. Sed tamen
duo assignantur nempe a medio et ad medium. Aliter ipsa infinita sunt quod probatur. Contrarium autem dicitur in 2^o
finitum. Itaque est eodem tenore. Aliter si locus qui est in medio sine se motus qui fit ad medium finitum est et quod probatur
alteri loco et alter finitum est. Probatur autem locus medium finitum esse. si locus finitum est qui necesse est quod
terminat atque corpus mobile patinet. Aliter locus medius est finitum si enim terra sit perstrata per centum
lepis coniectis necessario determinabitur in medio. Hinc ergo locus medius definitus. Præterea si locus
Data ratio quasi per Antisthenem. Si locus superius est finitum necesse est medium esse finitum. Aliter superius finitum
Probatur. si finitum est in quo elementum naturaliter quiescit aliter in loco superius finitum naturaliter quiescit. Probatur
Aliter si finitum superius non erit ad locum finitum tamen in quo quiescit. Quod est absurdum.

est. Ita etiā corpus quod in eo est, vel esse potest. At corpus & quod leuitate in sublime, & quod grauitate deorsum fertur, in eo esse potest. Natura enim sua illud à medio, hoc ad medium mouetur. Ex his ergo perspicuum est, infinitū immensūque corpus esse non posse. Ac præterea si grauitas non est infinita, ne horum quidem corporum vllum immensum futurum, præsertim cum infiniti corporis necesse sit interminatā etiā esse grauitatē. Similisque est ratio leuitatis. Si enim infinita est grauitas, leuitas etiā est, si infinitū immensūque sit id quod omnibus eminet. Sit enim finita, sumaturque A B infinitum corpus, C autem eius grauitas & pondus, detrahatur etiam ab eo quod infinitum est, B E definita magnitudo, & E sit eius grauitas. profecto E grauitas erit, quam C minor: minoris enim minor est grauitas. Dimetiatur ergo minor grauitas maiorem aliquoties repetita, & B D cum F B vt minor grauitas cū maiore conferatur: ab eo enim quod infinitum est, quantumlibet auferri potest: certē si magnitudines & grauitates eandem rationem inter se habent, & minor grauitas minoris est magnitudinis, maior etiā maioris erit. Ita par erit, & æqualis rei terminatæ & interminatæ grauitas. Præterea si maioris corporis maior est grauitas, maior & B, quam F B grauitas erit. Ita maius erit rei determinatæ pōdus, quam interminatæ, magnitudinūque inæqualium idem erit pondus, cum res terminata & finita infinite sit inæqualis. Nec refert vtrum grauitas grauitatem æquare dimetiendo possit, an non possit. Vt enim non possit, eadem erit vis rationis: vt si E grauitas tertio C grauitatem metiens superet. Si enim B D tres magnitudines totæ sumantur, maius ipsarum quam C pōdus erit. Ita idem incommodum sequetur. Sumi etiam possunt eiusmodi quæ metiendo æquare se possint. Nihil enim interest à pondere incipiamus, an à magnitudine. Vt si E grauitas sumatur, quæ grauitatem C æquare dimetiendo possit, & ab eo quod infinitum est id quod E grauitatē cōtinet, vt B D auferatur: deinde quā rationē pondus ad pōdus habet, eandē B D ad aliam magnitudinē, vt ad B F habeat. ab eo enim quod infinita est magnitudine, quantumuis detrahi potest: profecto his ita sumptis ac cōstitutis, & magnitudines & pōdera dimetiēdo se æquabunt. Nihil etiam intererit ad probationem, sitne pari-

Ex his ergo

Colligit ex conclusionem proximam
grauitatem et leuitatem debere
dicere finitas si per se sunt coram
motus quod corpus finitum
quod leuitas et locis suis necesse est
motus cessare ergo effectus
grauitatis et leuitatis flagit
grauitas et leuitas se habent
sunt.

Si enim

Demonstratio qualis est ferre
in 6. p. sic. fieri non potest
ut dicas magnitudinem finitā
quā dicas grauitatem eius si
modo sit grauis etiam finitā
esse. Propter magnitudinem
nempe lapidem supponatur
habere centum libras licet
mihi detragere de magnitudine
Atqui tantum potero detragere
de magnitudine quæ supponitur
finita ut pars ipsa multoties
repetita possit æquare totam
magnitudinem quantum autem
detrahatur de magnitudine
tantum detrahatur de pondere
Ergo eadem pars pondus
aliquoties repetita æquabit
totum pondus. Illa vero pars
pondus erat finita quemadmodum
et pars lapidis. fieri ergo
posset ut finitæ aliquoties
æquaret infinitam quæ est aliquid
Dicendum est ergo grauitatem
esse finitam & magnitudinem finitam
fuerit.

Præterea

Admirabilem non solum fore
ut ipsa grauitas totius magni
tudinis æquari possit sed etiam
ut superari. Licet enim semper
multiplicare partem detrahatur
non tantum ut facias æqualem
magnitudinem sed etiam ut
superare possis. Eodem fere
multiplicaretur grauitas.

Nec refert

propter hoc. fieri potest ut ex parte
grauius detrahatur minus quā æquare
possit totam ut si sit lapis
centum librarum detraheris aut
partem quæ sit librarum 27.
per multiplicationem poteris
superare sed nunquam æquare
Aristoteles vero respondet.
Quid mirum est enim per partem
modum possint ab infinita
a finito multiplicari superari
Atque infinitum per multi
plicationem finitū æquare.

Summ etiam

Nota responsio. Non tantum mihi inaffirmatio licet asserere eam
quæ cumque mihi probetur sed etiam quæcumque mihi libet ita
si asseram 27 nunquam æquarem numerum centenario sed licet
si asseram 20 vel 10 vel 5 vel 25.

Nihil enim

Probat per conuersionem finitū fuerit grauitas etiam magnitudinem finitū fore. Nam eodem
modo grauitas finitæ licet mihi asserere partem finitam. Eandem deo licet etiam comparare eam
parte magnitudinis. Quæmodum autem tandem fiet ex æquali pondus totius per
multiplicationem partem: ita quod sit fieri et in magnitudine.

quodammodo per illa
 ponitur quod contra motum posuit
 per comparationem temporis cum
 motu quod est etiam quantitas
 nunquam gravitatem finitam
 esse si enim hoc efficeret in
 gravitate, efficeret et in magni-
 tudine.

Præterea

Demotratio ex ratione temporis
 pone aliquam gravitatem si dis-
 finitum est. Nam si movetur
 per aliquam lineam in movetur
 tempore licet nisi agnoscere
 finem temporis motus. Nam vero
 ex altera parte potero agnoscere
 magnitudinem finitam quæmque
 per istam lineam, si tempore
 quidem tempore sed quidnam
 licet enim comparare illud
 tempus longius cum breviori per
 brevius aliquoties punctis æquare
 possit et certe magis hoc illo
 tempore quod erat distinctius
 Atqui quædam duorum comparantur
 tempora ita ut pondus magis
 motus ponderum. Eodem etiam tunc
 comparabuntur magnitudines.

Minimum

Occurrit objectioni. forte
 respondes. respondens. Atqui id
 quod est finitum, scilicet gravitatem
 movetur in tempore distinctius
 Quod autem est finitum, movetur
 in minimo tempore. Subiicit
 fortiter nullum esse tempus
 minimum, sed hoc esse. Si est
 minimum, potest cum maiore
 comparari maiore tempore
 quodlibet et quantolibet. Id
 est comparabitur eodem tempore motus
 finitum. Si autem comparatio ita
 tempus finitum erit, ergo et magnitudo
 et celeritas et motus.

De immensum

Deinde quis ad certum potest
 præcipit aut ad confutandas
 theses prædictas ex 3^o de
 natura etiam complura arguuntur
 deprimi posse quæ generatione
 sunt.

Sequitur

Agreditur pariter postquam
 que est esse quidem complura
 corpora simplicia tam in mundo
 elementari quam celesti ad
 nam hoc modo illic esse immensum
 finitum. Atque hoc præterea per
 divisionem.

an dispari pondere magnitudo. Semper enim corpora eadem qua
 B D gravitate prædita sumi poterunt, vel ab eo quod infinitum est,
 quamlibet magna parte detrahenda, vel ei adicienda. Ergo ex iis
 quæ dicta sunt, perspicuum est, infiniti corporis finitum pondus esse
 non posse. Immensum igitur erit. Quod si fieri non potest, illud etiam
 fieri non potest, ut sit ullum corpus immensum. Ex his verò intelligi
 potest, fieri non posse, ut vlla immensa et interminata sit gravitas.
 Si enim tanta hæc gravitas per tam longam lineam hoc tempore
 movetur, tãta et eo amplius minore tempore movebitur: quàmque
 inter se proportionem pondera habent, eandem etiam tempora vi-
 cissim habebunt. Ut si simplum pondus hoc tempore, duplum in
 simplo illius. Præterea definitum pondus omne definitum spacium
 certo quodam tempore conficit. Ex quibus necessario efficitur, si
 quod sit immensum interminatūque pondus, id motu cieri oport-
 ere qua ex parte tantum est, quantum id quod finitum est, ac eo
 amplius: et non moveri porro hoc ipso quod proportionem quidem,
 ut ita dicam, excessum res moveri debent, ita ut contra maior ma-
 gnitudo brevior tempore. Atqui infinita res cum finita nullam nec
 proportionem habet, nec comparationem: et tempus cum maiore
 certo ac definito illud quidem habet, sed in minore semper. Mini-
 mum autem ac brevissimum tempus nullum est: nec si esset, ullo
 modo adiunaret. Alia enim aliqua constituta fuisset magnitudo
 finita eadem proportionem, quam infinitum cum altero maiore ha-
 buisset. Pari igitur eodemque tempore quo finita magnitudo, im-
 mensa idem spacium conficiet, quod fieri non potest. At necesse est,
 si in quanto libet tempore, dummodo definitum sit, quod infinitum
 est moveatur, aliud etiam hoc ipso tempore finitum pondus motu
 cieri. Non igitur gravitas itemque levitas infinita, et interminata
 esse ullo modo potest. Ac immensum quidem corpus non esse perspi-
 ci potest, si qui hoc modo rem ex rationibus quæ ad partem accom-
 modantur, exquisierint, et in uniuerso genere considerauerint, non
 solum ex iis rationibus, quas in libris de Principiis rerum exposui-
 mus (explicatum est enim etiam ibi uniuerse prius de infinitate,
 quatenus sit, et quatenus non sit) verum etiam nunc alio modo.
 Sequitur deinceps ut videamus, si minus infinitum corpus sit v-
 niuersum, an tantum certè sit, ut plures sint celi. De eo enim for-
 tasse

Si enim prius
 arguimus prius. Quoties cause efficientes diversarum formarum sunt
 comprehensæ certo numero etiam sunt effectus. Causæ autem quibus
 distinguuntur corpora simplicia sunt comprehensione certo numero causarum
 sunt diversitates motus Atque hæc sunt triplices primum, diversitas, secundum
 ergo et effectus sunt species erunt in finito quodam numero.

tasse aliquis dubitabit, propterea quod quemadmodum mundus is quo utimur constat, ita nihil impedit, quo minus alij sint plures vno, non tamen innumerabiles. Primum autem de toto infinitatis genere dicamus. Necesse est igitur corpus omne aut immensum esse, aut determinatum: & immensum aut ex partibus inter se dissimilibus, aut similibus constare: si ex dissimilibus inter se partibus constet, vel ex certis finitisque specie, vel ex infinitis. Ac non esse quidem ex infinitis, perspicuum est, si quis nobis salva & integra manere concedat, quæ primò posita sunt. Si enim primi motus finiti sunt, formæ etiam simplicium corporum finitæ sint necesse est. Nam & simplex simplicis corporis est motus, & finiti certique sunt motus simplices, & motum semper omne corpus naturale necesse est habere. Veruntamen si ex certis ac finitis infinitas constabit, necesse erit etiam unamquamque partem, ut aquam aut ignem, esse interminatam, quod fieri non potest. Docuimus enim neque gravitatem immensam esse, neque leuitatem. Præterea necesse etiam erit earum loca interminata esse magnitudine. Ita infinitos etiam motus esse omnium. Quod fieri non potest, si ea quæ principio posita sunt, vera esse ponamus, ac neque id quod deorsum fertur, in infinitum ferri, neque id quod in sublime, eodem modo. Fieri enim non potest id, quod factum esse non potest: eademque est ratio & qualitatis & quantitatis & loci. veluti si fieri non potest, ut aliquid redditum sit album, aut vnius cubiti, aut fuerit in Aegypto, horum etiam quicquam fieri non potest. Fieri ergo non potest, ut eò feratur, quò nihil mouendo potest peruenire. Præterea ut dissipatum diffusumque sit, tamen is ignis qui ex omnibus constabit, infinitus & immensus poterit esse. At corpus id esse positum est, quod in omnem partem dimensionem habet. Quis igitur multa esse possunt, ea quæ ex dissimilibus inter se partibus consistunt, & unumquodque eorum esse interminatum? Præsertim cum unumquodque in omnem partem infinitum esse oporteat. Nec verò vniuersum, si ex similibus inter se partibus constet, infinitum esse potest. Primum enim cum præter hos motus nullus sit alius, vno eorum ciebitur. Quod si sit, ita fiet, ut vel gravitatis vel leuitatis sit immensa. Nec corpus quod in orbem circumque fertur, infinitum esse vlllo modo potest. Fieri enim non potest, ut quod immensum interminatamque sit, in or-

Summa cap. 7

Demonstrat finitio tres esse primas magnitudines finitas, non pati a finita secunda finitas, non pati ab infinita. Tertia finitudo non patitur ab infinita. Quod si per rationes nostras et passio magnitudinum quid restat nisi necessarium esse ut magnitudo finita a finita patiatur et non a infinita etiam præbiter mundus esse finitus. Hinc colligitur quod ea quæ finitudo est. Superadduntur aliquot rationes dialecticæ ad præbendum mundum esse finitum.

B.i.

Veruntamen

Si numerus partium mundi est finitus colligitur necessario totus mundus esse finitum. Si enim ponamus infinitatem nisi in numero vel magnitudine. Atqui partium numerus non potest esse infinitus ex hypothese. Si magnitudinem vero si ponamus infinitam et quicquam partem esse finitum. Atqui non illud quidem pars est infinita et finitum est. Ergo totus mundus finitus est.

Præterea

Probat rursum finitatem magnitudinum per rationes & leuitatem et gravitatem. Alioquin quoniam necesse esset quod gravitatem moueri in infinitum. Atqui istud nunquam factum fuit sed manifestum est aliquid quidam esse. In centro terre per diu dimorsetur famem enim locum appeteret. Ergo non magnitudines sunt infinitæ. Porro et eadem ratio perit ubi quædam in temporibus diuersis quod peruenit ad uiam. Si enim fieri potuit etiam potuit et contra.

Præterea

Antipodora. Respondet. Fortè aliquod corpus esse finitum quod dissipatum si finitum sit deponis esse corpus vel non si non ponis esse corpus non est perit ubi partem mundi. Si ponis esse corpus ponis habere eandem dimensionem si habet finem terminatum et ubi quædam quomodo enim non deus non finitum?

Aliter vero

Probat neque dicatur mundus constare omnino ex partibus homogeneis totus finitus fore. Constare autem ex partibus homogeneis nullo modo potest. Alioquin omnes partes mundi locum appeterent. Quod finibus factum esse dignoscitur. Quod si mundus esset infinitus finitus et homogeneus gravitas esset infinita vel finita. Quod autem factum esse demonstratur est.

Si externa ut

Addit externam demonstrationem quod ratione locorum. Quidquid mouetur habet aliquam motus naturalem quidquid habet motus naturalem habet locum ubi. Quidquid habet locum ubi est definit magnitudinem. Ergo quidquid mouetur est definit magnitudinem.

Demonstratio thesios prima. Si ponis aliquam
magnitudinem qua patitur ponis aut magnitudinem
agantem finitam primum ex ratione magnitudinis finitae
atque passionis et actionis qua
finita sunt licet mihi conferre
tempus cum illo motu. Deinde deo
licet assumere partem dimidiam
magnitudinis finitae. Et habebit
dimidiam facultatem totius
ergo totam alteram magnitudinem
in duplo tempore. Ita debet
moueri. Ergo et dimidiam totius
magnitudinis in singulis. Quod si
ita magnitudinem Cap. 7.
qua mouetur in partes duas ipsa
est finita non ergo fieri potest
ut infinita magnitudo a finita
mouetur.

Quod ergo

Conclusio atque illustratio demonstra-
tionis superioris. Certum est licet
conferre totum motum cum toto
motu quod licet si ita
habeat magnitudinem commoventem
etiam licet conferre partem mouentis
cum parte mobilis pars autem
mouentis est finita cum totum
mouens est finitum. Ergo etiam
pars mobilis neque enim posset
partem cum parte conferre
poneres alteram finitam alteram
infinitam.

Nec vero

Demonstratio secunda thesios
fere eadem cum precedenti
Si enim licet conferre totum
cum toto licet et partem rei
finitae conferre cum parte rei
mouentis totum rationem temporis
ex quo efficietur cum pars
temporis aduertatur finita esse
et neque et ita magis partem
qua conferretur finitam esse
ergo etiam totum finitum.

Nec vero

Quia argumentabatur utrobique
per comparationem temporis
quisquam forte responderet non
debere assumere partem temporis cum
tempus infinitum sit. Subiicit Arist.
nullum esse motum nisi in tempore
finito est enim motus celi in
diebus quatuor horis. Atque in
rebus inferioribus quibus quae
singulis motus per breuia tempora
designari possunt. Deum per
repetitionem motus celeris potest
licet fieri in tempore infinito illa
vero repetitio videtur potius
assumere corpus celeste esse
finitum.

ARIST. DE CAELO

18
bem incitetur. Nihil enim interest, hoc dicatur, an caelum esse in-
terminatum: quod fieri non posse demonstrauimus. Quin ne omnino
quidem quod infinitum est, moueri potest. nam aut suapte natura,
aut externa vi mouebitur. Si externa vi, eius etiam natura motus
est aliquis accommodatus. Ita etiam locus alius erit proprius, in
quem feretur: quod fieri non potest. Fieri autem prorsus non pos-
se, ut quod immensa sit magnitudine ab eo quod definitum sit, al-
iquid accipiat, et quasi patiat, aut faciat id quod finitum est,
ex his intelligetur. Sit enim A id quod infinitum est, B autem id

quod finitum, C tempus quo aliquid mouit, aut pulsu agita-
tum est: si ergo a B A calefactum est, aut pulsum, aut aliquid
aliud tulit, aut alio quouis modo commotum est in C tempore, sit D,
quod sit minus quam B, et minus pari eodemque tempore minus
motum afferat, sitque E id quod a D commutatum sit: profecto quod
est D ad B, hoc E erit ad aliquid cuius terminata est magnitudo.

Quod ergo par est, et aequale pari tempore aliquid quod pari sit
magnitudine praeditum, commutet: quod autem minus est pari eo-
demque tempore minus, et quod maius est maius, sed tantum, quan-
ta est maioris ad minus proportio: his ita constitutis, certe id quod
immensum est, nullo tempore a quoquam quod certa finitaeque sit
magnitudinis mouebitur. Aliud enim quod minus est, pari eodem-
que tempore ei quod minus est motum afferet, cum quo id quod fi-
nitum est habet comparationem. Quod enim infinitum intermina-
tumque est, nullam cum eo quod finitum est, proportionem habet.

Nec vero id quod immensa est magnitudine ei quod finitum est,

nullo tempore motum afferet. Constituamus enim aliquid immensum
quod A litera designetur, et B id quod finitae certaeque sit magni-
tudinis, C tempus: D ergo in C tempore minori rei, quam sit B,
ut exempli causa ipsi F motum afferet. Quam igitur rationem B F
totum ad F habet, eandem E ad D habere faciamus. his ita positus,
E toti B F motum afferet in C tempore. Ita quod finitum est, et quod
immensa est magnitudine pari tempore commutabunt. quod fieri non
potest. In minore enim ac breuiore maius positum est commutare ac
mouere, et semper tempus quod sumitur, idem faciet: ex quo fit ut
tempus sit nullum, quo illud motum afferet. Nec vero immenso tempore
idem mouere, aut moueri potest. Terminum enim non habet, effectio autem

Nec quod

habet

Demonstratio tertia eadem fere eadem. Si aliquo certo tempore
magnitudo a magnitudine motu est semper licet assumere dimidiam illius
temporis quo tota magnitudo mouens posset moueri dimidiam magnitudinem
licet etiam conferre. Itud dimidiam magnitudinis cum altero dimidio.

habet & affectio. Nec quod infinitum est ab alio quod infinitum etiam sit, aliquid accipere aut pati potest. Sint enim *A* & *B* immensa magnitudines, & *C* *D* tempus quo *B* ab *A* aliquid accepit ac tulit, *E* vero rei immensa pars, quoniam totum *B* perpeffum est, non pari tempore idem accepit. Quod enim minus est breviori tempore positum sit moveri: sit ergo *E* id quod ab *A* motum est *D* tempore. Quod quidem *D* ad *C* *D* est, hoc *E* pars ipsius *B* est ad aliquid quod est finita magnitudinis. hoc ergo necesse est ab *A* eo tempore quod *C* *D* literis notandum est, moveri. Ponatur enim ab eodem maiore breviorique tempore quod maius, & quod minus est pati: quae proportionem temporis diuisa sunt. Nullo igitur tempore quod sit finitum, quidquam immensum ab alio quod etiam immensa sit magnitudine, moveri potest. Immenso igitur mouebitur. At immensum tempus terminum finemque non habet: id autem cui motus allatus est, habet. Ac si corpus omne quod sensu percipitur, vim efficiendi aut accipiendi, & quasi patiendi habet, aut utraque, fieri non potest, ut immensum corpus sub sensum cadat. Atqui corpora quae in loco sunt, sensu percipiuntur omnia. Non est igitur extra calum corpus ullum immensa magnitudine, atqui neque finitum. Nullum ergo corpus omnino est extra calum. Si enim intelligetia & ratione cerni potest in loco erit. quandoquidem extra & intra locum significant. Ita sub sensum cadet: nihil autem quod non locum obsidet, sub sensum cadit. Rationibus autem quae dialecticos magis attingunt argumentari licet hoc modo. Neque enim in orbem quod interminatum est, similesque inter se partes habet, ferri potest: medium enim rei immensa non est, & quod in orbem fertur, circum medium mouetur: nec per lineam recta. oportebit enim alterum locum esse tam magnum atque immensum ad quem naturae vi, & alterum parem, ad quem contra naturam mouebitur. Praeterea siue natura motum habeat, quo per rectam lineam cieatur, siue contra naturam moueatur, utroque modo infinitam vim quae motum afferat, esse oportebit. Nam & infinita est eius quod est immensum, & eius quod est infinitum, infinita est. Ita erit immensum id etiam quod motum afferet. At in libris de motu ratione conclusum est, nihil eorum quae finita sint, immensam vim habere, nec finitam quicquam eorum quae ipsa immensa sunt. Si ergo natura & contra naturam moveri potest, duo infinita erunt, quod ita mo-

Praeterea quid sit

Bij.

Quid quid mouetur ab alio mouetur necesse est ut id quod mouetur corpus finitum vel haberet in se causam motus et sic esset animatum. Vel necesse esset ut esset loco instanti. Si esset animatum mouetur esset in natura. Aniquitas finitum. Si non esset animatum perquirenda esset alia magnitudo finitum quae etiam haberet in se causam motus. Quia magnitudo finitum quae mouetur primo necessario esset animata. Quod si nullam magnitudinem finitum et animatum nihil plane finitum moueri potest.

Nec corpus

Ex praedictis demonstrationibus continetur efficitur infinitum nec moueri nec moueri. Inde agitur altera conclusio quidquid cadit sub sensum notum finitum esse per se probatur. Quidquid cadit sub sensum notum habet in se et moueri potest et mouetur vel ita magis vel minus finitum habet in se et mouetur vel ita mouetur nec ita magis vel minus finitum cadit sub sensum notum.

Atqui corpora

Adhuc etiam alias quasdam conclusiones. Quod videtur nullum corpus sit extra calum. Si enim esset extra esset in loco extra praeposito extra locum significet. Si esset in loco posset moueri sensus notum. Si posset moueri esset finitum. Atqui nihil mouetur in sensu finitum notum quod sit supra globos coelestes ergo nullum est corpus supra globos. Et aliter posset negari hoc praeposito quod omne corpus moueat sensus notum quae aliquando vero foret scilicet naturam. Atqui corpora gloriosa non occupant locum.

Rationibus

Adhuc argumentationes communes. Quod videtur nullum corpus sit extra calum. Si enim esset extra esset in loco extra praeposito extra locum significet. Si esset in loco posset moueri sensus notum. Si posset moueri esset finitum. Atqui nihil mouetur in sensu finitum notum quod sit supra globos coelestes ergo nullum est corpus supra globos. Et aliter posset negari hoc praeposito quod omne corpus moueat sensus notum quae aliquando vero foret scilicet naturam. Atqui corpora gloriosa non occupant locum.

Praeterea

Probat altera ratione nullum corpus finitum moueri per rectam lineam. Si enim ita esset moueri posset in finitum si moueri posset in finitum haberet in se finitum patiendi si haberet id quod mouet haberet in se finitum agendi. Ergo ita magis esset corpus finitum. Atqui paulo ante demonstratum est quod finitum moueri ab infinito ergo reuera nullum finitum mouebitur per rectam lineam.

Quisquam forte occurrerat ex sententia
Democriti dicens argumentis
supradictis vni non posse & ponere
inana in natura qd inana distingueret
res non autem forma essentiales
nihil aut incommodi qd qd infinitum
manerent in inani. Subiit ergo
Arist. necesse esse ut forma natu-
rales adferant motum non autem
potentia inanis. Quid enim? Si
in qualibet parte terra ponis
aurum, argentum, carnem, sanguinem
ignem, aerem, Atque in qualibet alia
parte cuiusvis alius corporis necesse
erit esse eundem motum ut huiusmodi
corpora. Sed certe nullum esse leui-
tatem absolute. Sed gravitatem
cuius oia corpora ita essent mixta.
Tolleretur ergo motus actus de
natura. Atque autem coniectum est
debere esse duos motus simplices
in natura.

Præterea

Quæritur de demonstratione quandam
vni qd consistat si vni motus
vniis sunt si motus differentes
Si ponis has differentias ponis motus
aliquos. Sed vni qd ponitur de
motu ad medium mundi. Si ponis
medium ponis extrema ponere autem
medium et extrema est contra finitatem
Itaque si ponitur motus ponitur finitudo

Præterea ubi

Conferat loca cum corporibus sic de
natura esse videtur. Si enim
omnia corpora occupant loca natura
ibi deprehendens inana? Quodsi
alio corpus occupat locum non natu-
ralem per vni necesse est ut
esse naturalem alteri corpori. Si
enim corpus locum occupabat per
vni tunc corpus alterius corporis
locum occupabit. Atque ex dictis
terre fixis existit in finem
quia filius sapientie
occupat locum aeris. Cap. 8.
per vni de vniis supradictis
discernit natura quod per patet
per inductionem supradictam qd
ponitur inane.

Summa cap. 8

Proprietates tertia est quod inanis
a vniis. Ea dicitur cap. duobus
propterea in inanis qd inane
in seipso aut fieri non possit
inani sunt multi. Premituntur aut
sic nomina de hypothese. Deinde per
varia dilemmata patet inanis.

Hoc enim diximus

Propositio disputationis. Quisq
forte existimat hanc conclusionem
Quod extra eam inanis sit corpus
pertinet ad corpora sic
natura quæ vni pati possunt
Et sine distinctione collocantur
apud nos esse autem alia corpora
extra hanc mundi propterea
dilemmata qd qd sunt multi
mundi.

tum affert, & quod motu ciatur. præterea quid est quod motum af-
fert ei quod est interminatum? Si enim seipsum moueat, animatum
erit. Hoc autem quod immensum animal esse potest? Si aliquid aliud
moueat, duo erunt infinita, quod mouet, & quod pulsu agitur,
quæ forma & vi different. Quod si vniuersum continuum non
est, sed quemadmodum Democrito & Leucippo placet, inani di-
stincta & definita sunt omnia, necesse erit motum vnum esse om-
nium. Figuris enim distincta sunt. Naturam autem eorum vnam
esse ita dicunt, ut si vnaquæque res aurum separatum esset. At
horum, quemadmodum dicimus, vnum motum necesse est esse. Quod
enim gleba vna terræ, eodem etiam vniuersa terra fertur: & totus
ignis ac scintilla ad eundem locum mouentur. Ita nec leue omnino
& absolute vllum erit corpus, si omnia gravitatem habeant, nec
Graue si leuitatem. Præterea si pondus vel leuitatem habet, erit aut
extremum aliquid vniuersi, aut medium. quod fieri non potest, si
infinitum sit: omninoque vbi nihil est medium vel extremum, nec
sursum aut deorsum, in eo locus nullus esse potest corporibus quod
ferantur. Quo quidem sublato, motus non erit. Moueri enim omnia

necesse est, vel contra naturam, vel suapte natura. Hæc autem di-
stincta sunt accommodatis naturæ cuiusque locis & alienis. Præ-
terea vbi contra naturam aliquid manet, & quod fertur, is locus a-
licuius alterius naturæ accommodatus sit necesse est. Id quod ex in-
ductione intelligi potest. Necesse est ergo non in omnibus, aut graui-
tatem, aut leuitatem inesse, sed in nonnullis inesse, in aliis non item.
Ac ex his quidem perspicuum est, vniuersi non esse corpus immen-
sum. Cur autem plures celi esse nequeant, nunc dicamus. Hoc e-

nim diximus, videndum esse, si quis non putet de toto corporum
genere conclusum esse, fieri non posse, ut quoduis eorum sit extra
celum, sed eā disputationē ad ea modò quæ sine distinctione collo-
cantur, pertinere. Omnia enim & quiescunt & mouentur, tū vi,
tū natura sua. Natura quidem, in quo non vi quiescunt, in eum etiā
feruntur: & in quem feruntur, in eo etiam manent. In quo autem
vi manent, in eum etiam vi feruntur: & in quem vi feruntur, in
eo quoque manent. præterea si quis motus violentus sit, naturalis
erit contrarius. Ac si ad mediū huius mundi illinc terra vi moue-
tur, hinc illuc suapte natura feretur. Et si hic non vi quiescit, hic

Omnia enim

Hypothese sunt dua. Quod si vni corpus sit natura ibi quiescit etiam
natura quod per vni ibi quiescit etiam per vni. Altera est quod quod
mouetur per vni habet tamen motum ad naturam accommodatam.
Addit etiam quod si vni corpus sit natura ibi quiescit etiam
natura quod per vni ibi quiescit etiam per vni. Altera est quod quod
mouetur per vni habet tamen motum ad naturam accommodatam.
Si autem multi mundi essent in quibus continentur in eis
sunt eiusdem speciei corpus quod continentur in mundo nostro per vni. Si non sunt
speciei vni qd dicat mundos esse eiusdem speciei & sub eodem fine in eis
in eis quod continentur totam naturam etiam dicat duos esse mundos eiusdem
speciei et continentur in nomine de disputatione mundi qd per vni in eis
duos esse terras eiusdem speciei Quodsi respondens tunc accipit vni

etiam natura mouebitur. Vnus enim motus est is qui natura est aptus & accommodatus. præterea necesse est mundos omnes ex eisdem corporibus esse, qui quidem sint simili natura præditi. Quinetiam vnumquodque corpus eandem vim habere debet, ut ignis, ut terra, & quæ in medio eorum locata sunt. Si enim hæc eodem nomine appellentur, nec ex eadem specie dicantur, ea quæ illic, & quæ hic apud nos sunt: vniuersum etiam nomine tantum mundus dicitur. perspicuum est igitur, partim eorum à medio natura ferri, partim ad medium moueri: si quidem omnis ignis eiusdem speciei sit, & vnumquodque cæterorum, quemadmodum etiam partes ignis quæ sunt in hoc vniuerso. Hæc autem ita habere oportere, ex iis quæ de motu posita sunt, intelligi licet. Nam & motus finiti sunt, & vnumquodque elementum ex quoque motu dicitur. Ita si motus iidem sunt, eadem etiam vbique elementa & initia sint necesse est. Naturæ igitur vi in hoc medium partes terræ, quæ in alio mundo est feruntur, & in hoc extremum ignis qui illic est, quod fieri non potest. Si enim hoc fiat, necesse erit & terram in sublime, in suo illo mundo, & ignem ad medium moueri. itémque terram qua vimur, à medio natura ferri in medium quod illic est, propterea quod ita mundi inter se siti sunt. Nam aut eadem natura simplicium corporum in pluribus cælis ponenda non est, aut eos qui ita loquuntur, medium vnum & extremum facere oportebit. Quod si absurdum est, mundi plures vno esse non possunt. Censere autem aliam esse naturam simplicium corporum, si plus minúsue à suis ac propriis locis absint, nulla ratio est. Quid enim refert tanta longitudine, aut tanta abesse dicas? Quo enim plus est spacij, eo magis ratione different, cum tamen eadem sit species. Atqui aliquis eorum motus sit necesse est. perspicuum est enim ea motu cieri. Num ergo ea omnibus motibus vi cieri dicemus, atque iis contrariis? At quod natura non mouetur omnino, id moueri non potest. Si quis igitur motus naturæ eorum aptus est, necesse est eorum quæ eiusdem speciei sunt, & singulorum ad vnum numero locum motum esse, ut ad hoc medium, & ad hoc vltimum. Quod si ad ea quæ eiusdem speciei sunt, sed plura moueantur, propterea quod etiam singula plura illa quidem sint, specie autem inter se non differant: non id quibusdam partibus conueniet, quibusdam non,

et si motus partis vnius appetat centrum terræ eodemque B. iij. h. iij. appetat motus alterius quod est vniuersum medium nunc medium terræ nunc partes terræ quæ essent in alio mundo ad quod medium nunc elementum.

Nis duas esse terras eiusdem speciei ergo amba habebunt eundem motum. motus terræ nunc appetit medium. itémque motus partium ergo motus terræ alterius mundi etiam appetit quod partes alterius terræ appetant medium. itémque naturæ aut sit vniuersa videtur fieri posse et illæ partes appetant medium terræ nunc et itud. itém quod fieret nam illa pars terræ quæ calos et mouetur a medio nunc finitur eadem incommoda sequeretur in alijs elementis.

Nam aut.

Superaddit et rationem ex comparatione motuum. Si motus recti sunt tantum duplices ad medium et ad centrum dicitur constantem quod sit vniuersum medium et vniuersum terram quod est vniuersum mundus.

Quid enim

Respondet quisquam argumento notissimo. Elementum vno quod distinctum est locis potest locum ducere naturæ potest ducere naturam itém sic quid incommodi est si vna pars appetat centrum altera mouetur a centro. Subdit Augustinus. semper eandem naturam remanere quoniam remanet eadem species: ita hæc pars terræ quæ nunc elata fuerit per diu appetit centrum semper centrum quoniam remanet terræ. Quod nunc in alijs elementis auulset nomen, definitio nunc speciem terræ.

Si quis igitur

De Antipophora. forte respondet quisquam elementa moueri sed per diu semper ita non necesse esse et appetatur medium de eodem. itém qui ita respondet valde impingit et itém motu violento motus naturalis prius nec potest esse violentus nisi contra naturam ita si assignas motu violento et si assignas naturalem. naturalis est motus qui grauius est ducit ad eundem locum numero qui locus est centrum mundi.

Quod si ea

Addit aporisma. Cum prietas corporis naturalis sit moueri posse in his partibus sine fatibus quæ sunt eiusdem speciei plane semper est eadem ratio. ita si vna pars terræ moueri potest altera etiam.

Hoc dico

Nonsetto conclusionis precelescentis. si sint tantum
 duo genera motuum rectorum in natura nempe a
 medio et ad medium sunt summum et infimum
 contrarij in natura nempe medium et ad medium
 quod id quod predest a medio et tantum
 uno tantum cum unumquodque
 alterius mundi. scilicet ad medium
 terra nostra dicendum est medium
 esse terram alterius mundi ergo nec
 alterum mundum.

Esse autem

Non ratio ubi probat non posse
 esse elementa extra naturam
 celum quibusque elementis loca
 propria assignata sunt a natura
 quod quidem loca etiam nobis cognita
 sunt. Atqui nullus est elementum
 ex alieno celo ad hac loca mea
 perveniat ita enim fieret penetratio
 corporum ergo contra naturam celum
 multa sunt elementa. ita
 demonstratione nihil desiderari
 potest. nisi forte illustratio vel
 probatio maioris. cum autem
 confirmat. Apertum quidem in hanc
 formam. Quidquid fertur motu
 recto fertur a contrario in
 contrarium. Item potestatem ipsam
 contrarium atque illic quiescit
 alteri aliquando. Ergo quod movetur
 per naturam etiam per naturam
 quiescit in eo loco ad quem movetur
 natura. Quid sit dico aliud elementum
 per naturam quiescere in aliquo loco
 quam elementum a natura locum
 assignatum esse. Itaque elementis
 omnibus a natura loca designata
 sunt.

Supra autem

Non elementis loca assignata
 essent posset esse quicquam
 motus rectus infinitus. Quia si
 motus rectus infinitus esset
 quicquam congrueret. Atqui nullus
 est motus rectus infinitus. Atque loca
 sunt. Item quod per se videtur contrarium
 terminum motus potest esse motus
 infinitus. Ergo quod continens. Atqui
 si cum motu recto per se videtur
 terminum contrarium. Ergo. Adjungit
 si alius in orbem quodammodo
 videatur terminum quidam contrarij
 et poli duo. Item cancer et capricornus
 et quicquid motui videtur sit
 contrarij et quoniam per se
 continens et infinitus esse potest.

Non esse autem

Non ratio ad his que subsistant
 Quemadmodum in motu. Quod tanto
 celeritas est maior quanto
 fine: ita contra in motu naturali
 et si piecisti caputem suum et
 ita naturam decedit lentius fertur
 finis. Sed eo celerius fertur quod magis
 accedit ad centrum. nisi velles tantum
 esse locum eius dum videas semper
 celeritatem augeri necesse est et ponas
 finem augmentum. Item celeritatis
 finis si ponas finem naturalem
 infinitum. Quis autem crederet lapidis
 celeritatem infinitam eius ordinatam
 atque magnitudinem finitum esse
 quemadmodum eret? Itaque non videtur
 in infinitum motu recto quiesceret
 alicubi. Ergo in loco naturali cum esset
 recte motus naturalis.

ARIST. DE CAELO

sed omnibus eque id conveniet, sed eque omnium. Sunt enim eque
 omnes eiusdem speciei, et si unaquaque a quavis numero differat.
 Hoc dico, si partes quae hic sunt, et quae in alio mundo eandem in-
 ter se rationem habeant, eam etiam quae hinc sumpta sit, nihil ab
 iis partibus quae in aliquo alio mundo sint, et quae in hoc mundo
 se, sed eandem vim habere, praesertim cum specie non differant.
 Ita necesse est, aut ea quae posita sunt tolli, aut unum esse et medium
 et ultimum. Quo posito et constituto, necessario efficitur ac
 concluditur his ipsis argumentis, iisdemque necessariis rationibus,
 unum modo calum esse, non plures. Esse autem aliquid, quo su-
 pte natura, terra et ignis ferantur, ex aliis etiam intelligi potest.
 Omnino enim quod movetur, ex aliquo ad aliud movetur, quae
 id ex quo motus principium ducit, et id in quo desinit, vocantur.
 quae eadem specie differunt. Omnis autem definita est mutatio, ut
 id quod curatur, ex morbo in valetudinem commutatur: et quod
 augecit, ex parvitate in magnitudinem excrescit. Id ergo etiam
 quod fertur. Hoc enim ex aliquo loco ad alium pervenit. Ita specie
 differant oportet id ex quo et id quod illud natura movetur, quem-
 admodum id quod curatur: et ferri necesse est, non quod res tule-
 rit, aut quod is qui motum affert, velit. Ignis ergo et terra non in
 infinitum feruntur, sed ad contraria. Supra autem et infra loci
 ratione discrepant. Ita fit ut hi sint motus termini: quandoqui-
 dem motus etiam is qui in orbem fertur contraria habet quodammo-
 do loca ea, quae per diametrum distant, cum toti motui nihil sit om-
 nino contrarium. Itaque horum etiam motus quodammodo in con-
 traria finitaeque fertur. Quapropter necessario et aliquis termi-
 nus ac finis constitutus est, nec sine fine quicquam movetur. Non
 esse autem quicquam quod in infinitum feratur, hinc etiam sciri
 potest, quod quod terra propius ad medium accedit, eo celerius mo-
 vetur, et ignis quod propius ad superiora. Quod si immensum et in-
 terminatum esset spacium, interminata etiam et immensa esset ve-
 locitas: si velocitas, gravitas etiam et levitas. Ut enim id quod ad
 inferiorem locum movetur, celeritateque praestat, gravitate velox
 esset: ita si infinitus esset huius rei progressus, celeritatis etiam im-
 mensa esset accessio. Nec vero ab alio fertur eorum unum in sub-
 limem, quemadmodum nonnulli aiunt,

Nec vero ab alio.

Si forte quisquam respondet motum quicquid Lapidis protrusum,
 non fieri per vim sed per naturam. Arist. Respondit celeris paribus quando
 fertur per vim quo est copiosius eo lentius fertur nempe quia quod maiore
 copia eo minus cedit violentia flatu ita si facis suum Lapidem ducere
 per celeris paribus lentius fertur quam Lapis unius. Atque dum
 quicquid movetur ad centrum quo sunt copiosiores eo celerius fertur
 Lentius Lapis cum ducit Libram celerius fertur deorsum quam Lapis
 Librae ergo non est quod quisquam putet quicquid motu ubi
 finis quam in finis esse violentum sed naturalem.

protrusum. Tardius enim & in sublime maior vis ignis, & deorsum maior terræ portio ferretur. Nunc contrā semper maior ignis, & maior pars terræ celerius ad sua loca mouentur: nec celerius ferrentur, si vis ac protrusio afferretur, cum ad finem appropinquarent: præsertim cum omnia quo longius id quod vim attulit abest, eot ardus feratur: & vnde vi mouentur, eò non vi ferantur omnia. Ex his igitur satis intelligi potest, id quod agitur. Quod etiam rationibus & iis quæ ex prima philosophia petuntur doceri potest, & iis quæ à motu qui in orbem fertur, sumi possunt, quem necesse est per æquē & in hoc & in aliis mundis esse sempiternum. Quinetiam hoc modo perspicuum erit, vnum cælum esse oportere. Cum enim tria sint initia & elementa corporata, tria etiam erunt loca elementorum, vnus corporis eius quod substernitur, in medio: alter eius quod in orbē torquetur, qualis est summus: tertius in medio horum locatus, is qui medium locum tenenti corpori assignatus est. In hoc enim sit necesse est id quod extat ac eminet. Si enim in hoc non sit, extra erit. At fieri non potest, vt sit extra cælum. Aliud enim grauitatis est expers, aliud particeps. inferior autem locus est corporis quod grauitatē habet, si quidem grauium est is qui medio adheret. Hic etiam naturæ illius alienus non est. Alij enim natura conueniet. At aliud non esse positum est. In medio igitur sit necesse est. Huius autem quot sint genera & differentiæ, post docēbimus. Ac de corporeis quidem elementis quæ sint & quot, ac quis sit cuiusque locus, & præterea quot numero loca sint, ex iis quæ dicta sunt, perspicere possumus. Mundum autem non solum vnū esse, verū etiam plures non posse esse aut nasci, & præterea eum æternum esse, cum interire nō possit, nec ortus sit, ita dicemus, si primum de eo quæserimus. Si qui enim hoc modo rē exquirant, eis fieri non posse, vt is vnus & solus sit, videbitur. In omnibus enim & quæ natura & quæ arte effecta sunt & cōstant, aliud est ipsa per se forma, aliud cum materiæ admixta est. Vt in sphaera aliud est species ac figura, aliud aurea & ænea sphaera. rursusque in circulo aliud est forma, aliud æneus & ligneus circulus. Si enim quid sphaera sit, quid circulus, explicemus, aurum aut æs in definitione non adhibebimus, quòd hæc vim naturamque eius non attingant. Sin auream aut æneam definiamus, eadem adhibebimus. Et

*P*araphrase argumentationis Antiquorum. Semper aliud est considerare formam
solam sine quidditate et considerare formam coniunctam materia: Sic qui
considerat Spem sine circumstantiis sine contemplatione materiae cuiusque quod
est considerare formam solum qui vero considerat Spem coniunctam
contemplatione materiae et formam simul. Porro manifestum est eas duas
contemplationes esse diversas siquidem duo illa subiecta diversimodum
Atque hoc quidem est hypothesis Antiquorum ibi Arist. intelligit capit.

Nec celerius

Probat eandem librum. Id quod scribitur
per dnm eo lentius factum quo magis
abest a remanente videlicet scilicet dante
sente violentia elata. Atqui lapis
qui factum dicitur quo magis abest
a remanente nempe ab eo qui dicitur
et tunc eo celerius factum nisi forte
per accidens. Ergo dnm lapis monetur
dicitur non factum per violentiam.

Ō nod etiam

P rofert alias duas rationes quas
famae dissimulat prior qm
inducimus metaph. posteriora facile colligi
potest. Item nonnulli hoc loco
Θεοδοῦζεσαι p. vii. c. 8. Cuius
duca causa prima duca causa
secunda p. vii. duca prima et p. vii.
et - essentialis cuius p. vii. et
conferentiam et totum p. vii. et
perfectissimum et duca nunc
mundus. posterior a not. occurrente
Si multi essent mundi eadem fore
des essent rotundi ego inter ipsos
aliquid interficeretur quod liquet
est i. pingas tres cōculos quorum
nullus alterum continet Quid porro
interfectum esset? corpusne? Eget
ergo corpus extra mundos in tam
essent multi multi An lacum?
lacum aut absorberet a natura

Cum enim

Experimentum positum ibi respectu
normalia ex supradictis si per se
conferri possunt triplices loci cum tripli-
cium motibus Intellectus aut intellectus
esse tantum triplices motus corporum
simplicium sensus etiam contemplari
possit triplices locos perfectos in se
et opus in natura et sint alii
mundi. Triplices motus præstant
quia aliud corpus nec est quicquid nec
Cap. 9. Locus aliud et ordine aliud
Locus neque sunt alii species differe-
rentie corporum. Porro locus corporum
primum patet esse centum mundi
Quia quicquid est locus vel est eorum
corpora hoc aliorum non aliorum
esse gerant. Quod et locus invariabilis
inter ceterum vel eorum sit corporum
Locus.

Summa cap. 9.

Trahauntius expreſſius eam ſignifi-
que eſt de Unitate mundi premit-
quendam argumentationem. Antiqui
qui dicte eſſe pſebant eſt mundus
eſſe remota multos vel eſſe poſſe
ei argumentationem reſpondet. Subimpo-
ſſes acceptiones huius vocis eorum tan-
quam ſignifi- expreſſius poſt. Denique
arripit occaſionem præſupponendi ſecun-
naturum ſibi propoſitum quodam feliciffimo
beatus dicitur decernere mentem
que ſunt ſecun- eorum ſpeculationem.

Mundin

mundum
Proerimus ubi ponit se talibus posteris
cap. diff. dicitur se adhibere
si modo prius responderet argumentis
qui ponit p. hanc invidios.

Et quanquam

Ex para cene supra dicta colligunt Antiqui
Ergo erit alia ratio mundi nostri materiei

ARIST. DE CAELO

quanquam prater rem quandam singulam aliud quiddam cogitare aut sumere non possimus: (Nihil enim interdum prohibet hoc euenire: ut si vnus tantum circulus sumatur.) nihilo tamen minus alia erit circuli vis & ratio, alia huius circuli, quarum illa forma est, hac forma quæ in materia continetur, ac rerum singularum. Quoniã igitur celum sub sensum cadit, erit in rebus singulis: quippe cum omne quod sensu percipitur, in materia posuerimus consistere. Si autem in rebus singulis est, alia erit huius celi, alia celi absolutè vis & ratio. Aliud ergo hoc celum est, aliud celum, quod omnino celum dicitur: quorum hoc quasi species ac forma est, illud ut aliquid materie admixtum. Quorum porro forma est quædam ac species, eorum aut plures sunt res singule, aut possunt existere. Siue enim sunt species, ut quibusdam placet, hoc necessario efficitur, siue nihil tale separari potest, nihilo minus. In omnibus enim ita animaduertimus, quorum vis, ratio & essentia cum materia copulata est, plura & innumerabilia esse quæ sunt eiusdè species. Ita vel plures celi sunt, vel certè esse possunt. Ac his quidem rationibus coactus aliquis, aut esse, aut plures celos posse esse existimabit. Videndum est autem rursus, quid horum rectè, quid non rectè dicatur. Illud quidem, aliam esse formæ rationem, eam quæ sine materia sit, alia quæ in materia cernatur, rectè dicitur, idque verum esto. Sed tamen nullo modo propterea necesse est, plures mundos esse aut plures esse posse, si modò hic ex omni materia constet, sicuti constat. Quod autè dico, fortassis hoc modo planius fiet. Si enim aduncitas est curuitas & inflexio in naribus aut carne, & aduncitatis materia caro est, & ex omnibus carnibus vna caro fiat, in eaque insit aduncitas, nulla certè alia erit, aut esse poterit aduncitas. Eodè modo cum hominis materia in carne sit & ossibus, si ex omni carne & omnibus ossibus quæ occidere non possent, homo efficeretur, alius homo esse non posset. Similis est ratio ceterorum. Omnino enim quorum ratio & essentia in subiecta materia cernitur, eorum nihil non extante materia aliqua, fieri potest. Celum autem est illud quidem in numero rerum singularum, & eorum quæ ex materia constant, sed quoniam ex tota non ex illius parte constat, ut ratio ipsius celi & huius quod cernimus diuersa sit, non tamen aliud esse potest, nec plures esse possunt, propterea quod vniuersam

Videndum est

Respondet argumentationi Antiquorum, nego mundi eandem esse rationem atque animam formatam logicam, nulla alia species logica occupant totam materiam quæcumque est, mundus vero unus occupat. Quod respondet, caput vis tuæ argumentationis. Si enim phoenix una est vel sol unus dicitur, animæ esse materiam et propterea posse esse multos sales vel multas phoenices specine poteris applicare materiem mundi? Quodlibet phoenice exempla conata isto aduocatis in solo naso et in alio, unus occupet materiam omnium, quid restabit individuum et species plane significare idem? Ita nihil restat per mundum et totum mundum idem significare, et mundus occupet totam materiam. Quod si causa prima esset totam materiam creabit novos mundos. Si mundus sit quicunque est occupet totam materiam quæcumque est, significet nec est opus cura dialecticis alijs mundis, in quibus species dicatur.

Omnino enim

Paulo apertius negatur similitudo Antiquorum. Nihil ne typi mundi et mundi diuersi significare quæcumque est, sphæra una et ipsa sphæra diuersa significare? Non est hoc putandum. Siquidem Sphæra erit non hæc non accipit materiam omnium Sphærarum, sed mundus hic accipit materiam omnium mundorum, sic ut nihil significatur minus per species vel per definitionem quam per individuum.

Stat ergo

In hac disputatione accipit celum in significatione prima et significat firmamentum et quæ tres continentia. Quod si spectamus ex æmulationem nostri diuisi, ipse est cælus dupliciter quia est corpus ex æmulationem propriam quod apparet scilicet partes nempe cellas. Quia vero mundus transgreditur et tunc in inferioribus deprehenditur et in mundo acceptione dicta celum saturni dupliciter cum his omnibus quæ continet. Quod quia quod celum est nobis proprium scilicet se totum est celum Luna phœnixa typi et facta acceptione et partes dicta.

LIBER I.

quod est / quod est
 sam materiam hoc arripuit. Restat ergo ut hoc ipsum doceamus,
 cælum ex omni corpore quod natura efficiatur, & sensu percipia-
 tur, constare. Sed primum exponamus, quid cælum esse dicamus &
 quot modis, quò planius fiat id quod queritur. Vno igitur modo cælum
 dicimus, naturam summæ circumuersionis vniuersi, vel corpus
 naturale quod in extremo orbe vniuersi cernitur. Solemus enim vl-
 timum & summum cælum potissimum vocare, in quo diuina om-
 nia habitare dicimus. Alio autem modo corpus quod coheret cum
 extremo orbe vniuersi, in quo luna, & sol, quedamque astra collo-
 cata sunt. Hæc enim etiam in cælo esse dicimus. Præterea alio mo-
 do cælum vocamus corpus quod ab extremo orbe continetur. To-
 tum enim & vniuersum cælum soliti sumus dicere. Cum his tribus
 modis cælum dicatur, totum id quod ab ultimo orbe continetur,
 constet necesse est ex omni corpore quod natura effecerit & sub sen-
 sum cadat, quòd nullum corpus extra cælum sit, nec esse possit. Si
 enim est extra vltimum orbem corpus naturale, id necesse est aut
 simplex esse, aut concretum, & vel natura esse, vel contra natu-
 ram. Simplex esse non potest. Quod enim in orbem fertur, id docui-
 mus mutare non posse suum locum. nec id quod à medio mouetur,
 nec quod substernitur, esse potest. Neque enim locus ille eorum na-
 turæ accommodatus esset, præsertim cum alia eorum sint loca pro-
 pria. Quòd si contra naturam illic tenentur, profectò alicuius alteri-
 us naturæ locus is qui extra cælum est, aptus erit. Qui enim huius
 naturæ alienus est, is alterius naturæ accommodatus sit necesse est.
 At præter hæc nullum corpus inuenimus. Nullū igitur corpus sim-
 plex extra cælum esse vlllo modo potest. Quòd si nullum simplex,
 nullum etiam eorum quæ ex pluribus naturis conflata sunt. Si enim
 concretum corpus extra cælum sit, simplicia etiam sint necesse est.
 Quin ne esse quidem potest. Nam aut contra naturā est, aut suapte
 natura. & vel simplex, vel iunctum ex pluribus. Ita eadem rur-
 sus ratio valebit. Nihil enim interest an videamus sitne, an esse
 possit. Perspicuum est ergo ex iis quæ dicta sunt, nec extra cælum
 esse, nec esse posse vllius corporis magnitudinem. Omnem enim
 materiam suæ naturæ accommodatam vniuersus mundus
 complexu suo coërcet, ac continet, præsertim cum materiam illi
 subiecerimus omnem naturam corpoream quæ sub sensum caderet.

Contemplatur. Itaque ea quæ ibi sunt
 non in frangi. Non in tempore sed in propria sequendo dicuntur esse
 supra cælum. Itaque optimam et beatissimam agunt vires quæ
 æterna mensurantur tempore. Itaque deo spiritus æterna sunt. At
 quædam sunt infra globum lune tempore mensurantur quibus etiam
 tempus sensum affectu potestatem habent. Senium autem alijs
 cibus alijs tardius obuiat. Itaque alijs formis euidentius alijs obscurius.

25 Sublata homonymia cæli adu-
 sitelligendū. Hæc id nominis
 hoc loco per acceptionem prima. tandem
 naturæ propriis multis simplicibus & supra
 cælum. Si simplicibus vel rotundis vel
 graui vel leue non rotundum quia
 si quod aliud rotundum contineret
 istum cælum non deberet id quod
 est istum ita nominari. Si graui
 vel leue apparet loca potentia
 quæ sunt infra concamur. Hinc
 itaque naturam respondens forte esse
 quidquam quæ vel leue etiam
 terra quidem sed retineri contra
 naturam subiecit ergo dicit. Vbi
 cumque alijs corpus retinetur
 contra naturam. Locus ille est
 naturalis alteri corpori. Atque
 nulla corpora locis. Ille naturalis
 esse potest et corpora notata
 graui vel leui quæ sciant in
 suis locis ergo multis ibi retinetur
 corpus contra naturam.

Quod si nullum

Probat multis concubis esse extra
 cælum. Hæc prima. Vnde
 et concretum ibi potest esse simplex
 extra cælum non potest esse simplex
 et potest. Ergo nec concretum.
 Posterior est repetitio rationis super
 oris. Etiam vel sed natura
 vel contra naturam. Repete cetera.

Omniem enim

Colligit ex supradictis si habet
 ratio materia quæ vniuersa a
 mundo occupatur non magis esse
 quam esse posse multos mundos
 et contra quæ eadem ratio non
 ita daret in ceteris formis
 quæ singula habent singula parti-
 culas neque enim ab illa alia
 specie vniuersa materia
 occupatur.

Istud etiam

Indicaturus qualia sint quæ sunt
 extra cælum exponit proximis
 qualia non sint primum ergo non
 sunt in loco. Est enim locus super
 ficies corporis continens.
 corpus continens pro relativo
 habet contentum. Sed extra cælum
 non est corpus contentum. Ergo
 non est locus. Item non est
 forma. Est enim forma apta ad
 recipiendum corpus. Extra cælum
 nulla est quicquid aptitudinaliter
 ergo nec est forma. Quod si non
 est corpus supra cælum ergo nec
 motus si non motus. Ergo non
 tempus.

Etenim

Adversit eandem esse sententiam
philosophorum omnium in disputationibus
de motu cœlestium. Adversit enim
illi omnes sententias illas beatissimas
sed maxime primam quæ est quod
sit divinus substantia consentanea
et ei motus cœlestis assignaretur
is potest esse æternus quia nec
causa nec subiectum in substantia
est nisi habet contrarietatis
propterea quod necesse est cogitare quod

Summa Cap. 10.

Præfatur ad tractationem
postrema partis. Sitne ortus
mundus et interitus agnoscitur
motus subiecti. Sententiam eorum qui
putant mundum esse ortum et interitum
adversus eam arguunt
mentatur. Tunc facit rationes.

His autem

Proemium ubi animadvertit solam
opinionem mentibus hominum
eius autem debet contrarium
esse probare. Scimus quod quidem
alij rationibus. Quamvis ne videantur
etiam antiqui suas rationes habuisse
quibus se foverentur existimant
his rationibus esse respondendum.
profecto in eam rem et yvotas
morales.

Omnes quidam

Proposit tres opiniones actus
hic in duam. Prima est Platonis
qui ponit mundum ortum sed non
interitum. Altera eorum qui
ponunt omnia quæ constant
interitura. Tercia autem consistit
materia et forma. Tercia
impedibilis et Heracleti qui ponit
sepe oriri et interire quod dicitur
temporibus scilicet partes dicitur
impis se habet. Ac nunc quidem
adversus platonem se comparat.

De illud

Argumentum primum Aristotelis
nisi singulare ponendum quod
non idem animal interitum in
omnibus alijs. Sed in multis.
Atqui qui ponit mundum esse ortum
eundem quod non interitum.
poneret aliquem quod in multis alijs
animalibus interitum. Ergo non est
respondendum platonem eodem tunc quod
subulata posse attribui mundo
quo modo ante ipsi Aristoteles
dixerat materia tributa est.
Deum vero hoc tantum tribuere
mundum. Deum etiam locis
mentibus et globis cœlestibus
estant sola prima causa quæ
causet ortum. Tunc enim sit prima
dictum potest tribuere æterni
tatem quibus rebus solent.

ARIST. DE CÆLO

Ita nec nunc plures cæli sunt, nec fuerunt, neque plures esse pos-
sunt: sed unum hoc cælum, solum ac suis omnibus numeris ac par-
tibus absolutum est. Illud etiam perspicuum est, nec locum, nec inane,
nec tempus extra cælum esse. Nam & in omni loco corpus esse po-
test, & inane esse dicunt id in quo nullum corpus est, esse autem
potest, & tempus numerus est motionis. motus autem sine corpore
naturali extare non potest, & extra cælum nec esse, nec posse es-
se corpus docuimus. Perspicuum est igitur nec locum extra cælum
esse nec inane, nec tempus. Itaque ea quæ ibi sunt, non sunt in loco,
nec ea tempus ad senectutem compellit, nec eorum quæ supra ex-
timum orbem eorum qui distincti descriptique sunt, habitant, vl-
la est mutatio, sed ab omni commutatione, vique externa libera
& secreta, & optimam vitam quæque seipsa maxime contenta
est, ex seque omnia quæ optare quis possit, copiosissime suppeditat,
per omnem ævum id est seculum, traducunt. Hoc enim nomen divi-
nitus à veteribus pronunciatum est. Finis enim qui curusque vitæ
tempus complectitur, cui naturæ lege nihil deest, ævum id est seculum
cuiusque nominatus est. Eademque ratione universi cæli finis &
perfectio, & qui omne immensum tempus ipsamque infinitatem
continet, terminus, ævum, id est seculum, ἀπὸ τοῦ ἀει εἶναι, id est, ex
eo quod semper est, immortale divinumque dicitur: ex quo etiam in
cæteris consecuta sunt, in alijs evidentijs, in alijs obscurius status
& vita. Etenim quemadmodum in ἐκκυστῶν philosophorum di-
sputationibus, sæpe de rebus divinis rationibus exponitur, in omni
eo quod divinum sit, necessariò nullam consequi mutationem, quod
primum est & extremum: id profectò cum ita sit, ea quæ dicta sunt,
confirmat. Nam aliud non est melius, quod motum asserat: illud e-
nim esset divinius: nec pravitatis ac mali cuiusquam est particeps,
nec ullum bonorum suorum requirit. Idemque motu sempiterno
ciet, nec iniuria. Cum enim omnia quæ moventur, tum denique
finem mouendi faciant, cum ad locum sibi naturæque suæ accom-
modatum pervenerint, corporis quod in orbem fertur idem est lo-
cus, a quo incipit, & in quo desinit. His autem explicatis, di-
cemus deinceps, utrum originem & ortum non habuerit, an gene-
ratus sit mundus, & utrum interire necne possit, si antè aliorum
sententias exposuerimus. Necessariæ enim contrariorum conclu-

Labio secunda. Præfatur
mundus esse simplex æternus et situm temporibus præteritis
esse potest si simplex potest non est ortus. Ita vero agit et debet
retrouocare situm esse, interitum esse, itaque non ortus esse non
interitum esse. Confessum autem tempora cum statibus rerum
naturæque situm situm non esse Socrates potest etiam quod situm non
ita enim sit sit sita prima simplex tempora comparari possunt. Quod
comparat et coelo potest obijci cœli non esse potest situm non
Abij illud quidem fatentem sit nisi quid situm sit.

Ex his etiam

Responsio Planior. si de seipsum
calamitas nulla est secus est essentia
et proprietatis ex ratione temporis.
Quia olim super innumera esse
potuerunt quae haberent eandem
essentiam et proprietatem. At
ideo si mundus sit diuinus
ponis autem originem mundi
erit essentia et proprietatis eius
secundum ex ratione temporis. neque
enim dicis ob id fuisse alios
mundos sed quibus essentia et
proprietates mundi conuenerunt.

Vicissim autem

¶ Sicut obiter sententiam
Empedoclis et Heracliti qui
ita ponunt diuisione[m]
orbis et interitus in mundo
et potent[ur] acquiri semper
diuisione[m] formam ponere
(Sicut Arist.) huiusmodi diuise-
tionem hoc facere principium
diuisione[m] orbis et ponere
alteritatem mundi vel saltem
materiam. Itaque hac ex parte
non debemus ponere Quodammodo
forma[m] essentialis mundi potest
vel ex decretis fieri. Item
mutatio forma[m] est a contrariis
per contrarium vel per medium
Neque enim similes in eadem
mutantur sed in se. Aliam
forma[m] mundi nihil est contrarium
Ergo non mutatur forma
mundi in aliam formam

fiones ac rationes, quæstiones sunt de contrariis. Simul autem ea quæ dicturi sumus maiorem etiam apud illos auctoritatem habebunt, qui antè earum sententiarum quæ controuersiam faciunt, rationes audiuerint. Sic enim eos indicta causa condemnare minus videbimur. Arbitri enim, non aduersarij esse debent ij, qui diligenter quod verum est iudicando volumus inuenire. Omnes quidem generatum esse dicunt, sed generatum alij æternum esse, quidam interituum quemadmodum quiduis aliud eorum quæ natura constant: nonnulli autem eum vicissim aliàs hoc modo, aliàs alio se habere cùm interit, atque hoc in eo sempiternum ita fore tradunt, vt Empedocles Agrigentinus, & Heraclitus Ephesius. Ac illud quidem asserere, generatum eum esse, & tamen æternum esse, in iis est quæ fieri non possunt. Ea enim sola recte ponenda sunt, quæ in multis aut in omnibus inesse animaduertimus. quod in his contra vsuuenit. Omnia enim quæ ortum habent, extinguere etiam ac interire constat. Præterea quod non habet eiusmodi principium vt sic habeat, sed prius in omni æternitate aliter habere non poterat, id etiam mutari non potest. Erit enim causa aliqua, quæ si antegressa sit, aliter habere potuisset, quod secus habere non potest. Quod si ex iis quæ aliter prius se haberent, nec in suo statu manent, mundus constitit, si ita semper habebant, nec aliter habere poterant, originem mundus nõ habuit. Sin autem ortus est, necesse est profectò & illa aliter se posse habere, nec semper ita habere. Ita & facta ac conflata ipsa, dissoluentur, & dissoluta cùm essent prius, constiterunt, atque in eo in infinitum progredi licebit: aut ita habebat, aut poterat. Quod si ita est, nõ est eiusmodi, qui interitum non sentiat, siue aliter aliquando habebat, siue aliter habere potest. Quod autem sibi præsidium afferre conantur quidam eorum, eum interituum & tamen ortum esse defendunt, non est verum. Eodem enim modo quo geometræ qui designationes suas pingunt, se etiam de mundi ortu dixisse concedunt: non quod aliquando ortus sit, sed discendi causa, tanquam ita facilius cognituri sint, si eum quasi in tabula, generatum viderint. Sed aliud est, vt diximus. In designationibus enim geometrarum idem simul omnibus positus, efficitur: in horum autem demonstrationibus non idem, sed id quod fieri non potest. Quæ enim prima & postrema

hec vero ppter partes nunc in foris et aerem mutatis expressum
est formam mundi essentialis mutari quomodocumque non mutatur
Socrates in assertionem ipsam si non mutatur forma essentialis
(non) fit ortus et interitus mundi vicissim. —

Fieri autem

*Cum finitum huius dicis finitum
numquam finem habere necesse est materiam
esse eternam etiam in ore etiam in
fari vero mundi finem habere finem habere
si finem habere possit eam dicis finem habere
probatum autem in postremo capite
non fuisse finem habere. Atque ita
isti opinioni respondeatur.*

Sunt enim

*Probatum duas res ex platonis
eius altera de supposito falsum
de falsa est omnino quae facit
dicit aliquid non ortu interire
Si loquens de causa prima falsum
si de qualibet alia ne supponit
falsum altera res dicitur falsum
hic Arist. dea finem quae est
potest aliquid ortu finem
interire.*

Summa cap. II.

*Proemium cap. II. finis.
quia enim disputandum est de
orbis mundi occurrence complexiones
dices homonymas. Illa sunt sex
YEVVITOV, AYEVVITOV, PLATO
AYEVVITOV, AYEVVITOV, AYEVVITOV
eiusdem homonymia explicata
et collata. Superest hypothetis
una. Quando dicimus aliquid
posse quidquam interire necesse est
ultimam potestatem et finem
ut si sceleris possit a terra exire
centum talenta non dicimus finem
posse exire finem. Sed si finem
emissus est dies finem finem
supremam potestatem hinc hypothetis
nominis occurrence. Arist. respondeat.*

Sed primum

*Probatum non esse finem finem
exponere quidam homonymias
demonstrant sine finem
explicari posse ne amittat
Lecturis finem daretur.*

Cap. II.

Dicitur quidem

*De proxima et AYEVVITOV
et tribus modis primum aliquis finem
et, tertius maxime accommodat
hinc negotio secundum primum
posset dici eorum AYEVVITOV
more platonis ratione secundum
de bagelaphis si nunquam finem
posset autem esse dicitur
AYEVVITOV. Tertio modo et
AYEVVITOV quod de nunquam
esse poterit necesse est. Sed
necesse se pro finem et finem
Hic quia finem dea daretur
sine posse continuo sequitur explicatio
et AYEVVITOV.*

ARIST. DE CAELO

sumuntur, repugnant. Ex iis enim quae aliquando inordinata et confusa erant, ordinata facta esse confirmant. Simul autem inordinatum esse et ordinatum idem non potest, sed originem esse oportet, quae separet, et tempus. In geometrarum autem descriptionibus nihil tempore separatum est. Illud ergo perspicuum est, fieri non posse, ut simul aeternus mundus sit, et ortus. Viciissim autem efficere eundem, et dissolvere, nihil aliud est facere, nisi fabricari eum aeternum, et tamen mutare formam confiteri. Ut si quis eum qui ex puero vir effectus sit, et ex viro puer, modo interire, modo esse putet. Perspicuum est enim, cum elementa alia in alia commeant, non fortuitum et quemvis ordinem existere, nec copulationem: sed eundem, praesertim eorum sententia, qui hoc tradiderunt. Hi enim utriusque dispositionis et collocationis contrarium causam esse dicunt. Ita si univsum, quod continuum est, alias hoc modo, alias illo dispositum est et ornatum, univsi autem constructio est mundus et calum: nec mundus nasci potest, nec interire, sed eius distinctio et ornatus. Fieri autem non potest, ut is qui ortus sit omnino dissolvatur, nec renascatur, si modo unus esse ponatur. Nam ante eum conditum, semper ea quae ei antecessit, constructio fuit, quae si non orta fuisset, nunquam mutationem esse potuisse dicimus. At si mundi innumerabiles sint, hoc magis fieri potest. Sed hoc fieri ne possit, an non, ex iis quae posterius dicemus, intelligitur. Sunt enim nonnulli, quibus videtur posse aliquid quod ortum non habuerit, interire, et non interire id quod habuerit originem, in iis Plato in Timaeo, qui calum generatum esse tradit, nec interiturum, sed sempiternum. Contra quos physicis tantum rationibus de caelo disputantes vsi sumus. Univse autem de toto disputantibus hoc etiam planum fiet. Sed primum distinguendum est, quemadmodum ea quae non generata sunt, et quae generata, quae mortalia, et quae immortalia sunt, dicamus. Cum enim multis modis dicantur, et si nihil ad id quod agitur, tamen incertus sit animus et infinite feratur necesse est, si quis eo quod multis modis dicatur, perinde ut si ambiguum non esset, utatur. Sic enim incertum est, qua in significatione id quod dictum est, intelligitur. Dicitur quidem uno modo non generatum, si quid nunc est sine ortu et mutatione, cum antea non esset, quemadmodum nonnulli tangi et moveri dicunt.

*Quibus autem modis
et modis duobus et AYEVVITOV primum hinc loco accommodat
ut si finem nec finem finem finem finem finem finem finem finem
etiam multis modis qui recensentur in posteriore.*

Nunquam

Nunquam enim gigni posse id quod tangitur & quod mouetur. Alio modo si quod oriri potest, aut ortum esse, non est. Simili enim modo hoc etiam ingentum dicitur, quod oriri potest. Alio, si quid omnino oriri non potest, ut interdum sit, interdum non sit. Duobus autem modis id dicitur, quod fieri non potest. Nam vel eò quod verè non dicitur fieri: vel ex eo quod non facile sit, nec citò, nec rectè. Quod etiam generatum est tot modis dicitur. Vno quidem, si cum antè non esset, postea est, siue ortum sit, siue non ortum. Alio modo, si fieri potest, siue id quod fieri potest ex veritate, siue ex facilitate definiatur. Alio, si eius ortus ex nihilo in id quod est progrediatur, siue iam sit, sit tamen generando, siue etià non sit, sed esse possit. Itémque id quod mortale est, & quod immortale. Si enim aliquid est quod prius erat & post non est, vel non esse potest, id mortale dicitur, siue interitu hoc fiat, aut mutatione, siue non fiat. Est etiam, cum id quod per interitum potest non esse mortale, esse dicimus. Præterea quod facile interit, id quod εὐφραδερν dici potest. Eadem est etiam ratio eius quod immortale est. Aut enim quod sine interitu modò est, modò non est. ut tactiones, quod sine interitu prius erant, & non sunt postea: aut quod est, nec potest non esse: aut etiam quod nunc est, nec unquam posthac futurum est. Tu enim es nunc, & tactus, sed tamen mortales estis, quod erit aliquando, cū verè non licebit dicere, esse te, neque hæc tangi. Maxime autè proprie, quod est, nec ita interire potest, ut nunc sit, & postea non sit, aut non esse possit. Aut id etiam quod est ac nondum interiit, & post non esse potest. Dicitur etiam id immortale, quod non facile interit. Quæ cum ita sint, videndum est quid dicamus posse fieri, & non posse. Ex eo enim maxime proprie immortale aliquid dicimus, quod interire non possit, nec interdum esse, interdum non esse. Dicitur etiam id ingentum, quod non potest nasci ita, ut prius non sit, & sit postea: ut diametron posse æquari. Quod si quid centum stadia conficere potest, aut pondus attollere, semper eius quod maximum potest, rationem habemus. ut talenta centum attollere, vel centum stadia conficere. Atqui eas etiam partes quæ citra sunt, potest, si etiam id quod maximum posse dicitur: propterea quod vis omnis ex fine, & ex eo quod maximum potest, definiri statuque debeat. Ac cum quidem necesse est,

Quod etiam

YEVITON tribus modis & quod ortum est & genera & quod formam etiam potest materia & quod formam Item in YEVITON potest intelligi penetrabile in futurum vel generabile in futurum. Denique YEVITON generatur omnino tam & quod materiam quam formam. Sine intelligatur quidquam reuera generatur in præterito sine in futuro posse. - præterea

Præterea

Duat Voces O DapTON nati ap DapTON possunt potestatem modis intelligi quot Voces duæ YEVITON nati ayevritov. Ceterum ubi Arist. dicit coelum & quod ap DapTON hoc modo intelligit quod nunquam potest esse corrupti sed nec potest in futurum & quod naturam. Hoc illud græca O DapTON alias & quod Latine corrupti alias corruptibile quæ res maxime facit hominem in hoc & quod græca

Quod si quid

Propositum hypotaphy de is quæ dicuntur aliquid posse & quod paulo post posse ne mundus omni et interire & quod ascribitur potestas alicui libito semper maxime significatur. Adhibet in ea parte loci topicæ Quipoteb minus potest minus non contra.

Nihil autem

Adtingit oblationem ad hæc canonem præcedentem. Ipse fuerat. Qui potest minus non potest potest minus sed contra. Quisquam forte argumentatur. Quidnam est minus sonus tenuis quæ sonus magnus sed qui potest percipere sonum tenuem potest etiam percipere sonum magnum. Ergo qui potest minus potest minus magis autem qui potest percipere sonum magnum potest percipere tenuem. Ergo non qui potest minus potest minus. Responsio. Argumentum fallit. Cum dico potest minus intelligo posse quidquam difficilius respectu rei agentis. Nunc aut etiam sonus maior reipsa superat sonum tenuorem. Tamen facultas percipiendi sonum tenuorem est maior quæ ea quæ est percipiendi maiorem. Quid ita? Difficilius est percipere tenuerem. Idem dicendum est de gradibus stadij et de corpore exiguo quod in stadio continetur.

Quam dignum assumptat nra quidam ortum & t
interitum esse et contra eam confirmat magis
notissime deinde concludat fit namque iocund
non est interitum quod saltem placet
hinc etiam ortum fieri posse. de quibus
rem agunt rones logicas et philosophicas. qui tanta ve

ARIST. DE CAELO

qui tanta vel tot quantum in ipso est, præstare potest, ea etiam quæ
citra sunt, posse efficere. Veluti si exempli causa, centum talenta
attollere potest, duo etiam potest: & si centum stadiorum cursum
conficere potest, & duorum. Vires autem cuiusque ex eo quod quis-
que maximum potest, spectari ponderarique debent. Quod si quis
tantum vel tot efficere non potest, eo quod maximum potest spe-
ctato & ponderato, nec maiora aut plura potest efficere. qui enim
mille stadia conficere non potest, nec mille & unum potest. Nihil
autem nos conturbet finis & quasi summa eorum quæ quisque potest.
Constituatur enim ex eo quod maximum potest, terminus eius quod
quisque propriè posse dicatur. Occurreret enim fortasse nobis aliquis
hoc loco, non esse id necessarium, quod diximus. Qui enim stadium
videat, eum eas magnitudines quæ stadium contineat, non cernere:
sed contra potius, eum qui punctum videre, vel exiguum sonum
exaudire possit, maiorem sensum habere. At nihil ad rem. Consti-
tuatur enim vel in vi, vel in re ipsa eius quod maximum potest,
terminus. Tum enim id quod dixi, planum fiet. Aspectus enim rei
minoris superat, celeritas autem ea, quæ in maiore cernitur. His

autem explicatis, de eo quod deinceps sequitur, dicendum est. Si ergo quædam sunt, quæ & esse & non esse possunt, maximum tempus quoddam constitutum sit necesse est, in quo & sit res. & non sit. Quæ autem esse posse, & posse non esse dico, ea in quâlis categoria intelligo. Ut exempli causa hominem album esse, vel trium cubitorum, aut quidvis aliud eiusdem generis. Si enim non sit certæ cuiusdam magnitudinis tempus, sed eo maius semper quod propositum est, nec est ullum quo sit minus, profectò idem & immenso tēpore esse, & alio immenso ac infinito non esse poterit. quod fieri non potest. Huius autem disputationis hinc ducamus exordiū.

Quod enim fieri non potest, & falsum, non idem declarant. Est autem quod fieri non potest, & quod potest, & verum & falsum, aliud ex adiunctione, ut triangulum non posse duos rectos habere, si hæc sint, & si hæc sint, diametro comparabilem esse. Aliud omnino & absolute fieri potest, & non potest, & verum est, atque falsum. Nec idem est, aliquid verum esse omnino, & absolute non posse fieri. Si enim stare, cum non stas, dicare, falsum est quidem, sed non in iis quæ fieri nō possunt. Itémque si quis eum qui fides pulset

Quod si quidem
est hypothesis argumentatur quod si huiusmodi est. Si nuncius
futurus est et fieri potest et nuncius fieri potest nuncius potest
nuncius ergo futurus est. Aliter hoc placet nuncius ex tunc Logico
fieri potest, potest tunc supponi sed non est. Itaque si nuncius
potest etiam supponi tunc inter se vel etiam nuncius futurus. Quod
interit et semper futurus est manifesta est contradictio. Ergo
est propositio vera nuncius semper futurus est. Hec etiam est de
futuro non potest.

Huius autem

¶ Vnde dicitur de distinctionibus
per hypotheseos distinctiones
verum falsum utrum possibile
multum enim distant etiam in
omnem associationem quod dicitur de
falsis non possibile et impossibile
Quamvis autem distant inde colligitur
quod conclusiones propositiones
falsas sunt verae alias falsae. tunc re
qua habent causas necessarias etiam
inferantur quod ad iunctionem, tamen
necessario semper vera sunt vel
necessario semper falsa.

Itemque signis

Exponit accuratius impossibilia et
possibilia. Impossibilia sunt si sunt effectus
provenientes a causa que fieri non potest
possibilia a causa que alias aliter
contingit qualia sunt fides ea que
in sectione nostra. At vero cum
libero arbitrio est et potest socere
libero deo non potest non fuisse libero
et suo respectu temporis. Quia eodem
tempore non debet et statim simul. In
eius que sunt possibilia cernitur cum
impossibile in contradictione repugnare

nec canat, dicat canere, id falsum est, non etiam in iis quæ non possunt fieri. At eundem simul stare ac sedere, & diametron equari posse, non solum falsum est, sed in iis etiam quæ fieri non possunt. Non igitur idem est, falsum & quod fieri non potest ponere: quod autem fieri non potest, ex alio quod etiam fieri non potest, efficitur. Ac in aliquo quidem simul & sedendi & standi vis est ac potestas, propterea quod cum illam habeat, & alteram, sed non ita, ut simul & sedeat & stet, sed alio tempore. Quod si quid immenso tempore multorum vim & potestatem habet, hoc non alio atque alio est tempore, sed eodem. Ita si quid infinito tempore est, & interire potest, eam vim habet, ut non sit. Si ergo est immenso tempore, faciamus id esse, quod esse potest, ita simul re ipsa aliquid erit & non erit. Ac falsum quidem efficitur, quod falsum positum est: sed nisi fieri non potuisset, non etiam id quod effectum est in iis esset quæ fieri non possunt. Omne igitur quod semper est, omnino & planè interire non potest. Similis est etiam ratio eius quod sit ingentum. Si enim ortum est, aliquo tempore non esse poterit. Id enim mortale est, quod prius erat, & nunc nullum est, aut quod est aliquando & post non esse potest. Generatum autem est, quod potuit non esse superioribus temporibus. Sed non est tempus nec immensum nec constitutum & prefixum, quo possit non esse id quod semper est. finito enim esse potest, si etiam immenso. Non igitur fieri potest ut unum & idem semper & esse & non esse possit. quin nec ut non semper sit, quæ negatio est. Fieri etiam ergo non potest, ut aliquid sit semper, & idem interire possit, itémque ut illius vlla sit origo. Propositis enim duobus extremis, si posterius sine priore inesse non potest, & illud inesse non potest, nec posterius. Ita si id quod æternum est, non esse aliquando non potest, fieri etiam non potest ut id habuerit originem. Quoniam autem negatio huius, semper posse esse illa est, non semper posse esse: illud autem, semper posse non esse, contrarium, cuius est negatio, non semper posse non esse, necesse est utranque negatione eidem convenire, & medium interiectum esse inter id quod semper est, & quod semper non est, id quod esse & non esse potest. Vtriusque enim negatio aliquando conveniet, nisi sit semper. Ita si id etiam quod non semper nullum est,

Generalis autem

Quoniam applicatio eorum quæ præcedunt. Probatur autem non posse esse medium inter has duas fieri potest ut sit mundus non fieri potest ut sit Si mundus est medium et hæc necessario dea et fieri potest ut sit hæc necessario falsa et non fieri potest ut sit Atque nullum esse medium ita probatur. Summam alia due ex eadem et purpurea fieri potest ut non sit et non fieri potest ut non sit Dico has duas theses esse contradiarias et necesse esse et quodammodo prædicta si conveniat altera harum. nunc autem si prædicta medium inter duas primas ad illud eodem modo se habebunt hæc due. Quasi una conveniat Ergo etiam altera si amba conveniant erunt simul verae due contradiarias.

Similis

Idem argumentum potest applicari ortui mundi. Si enim ortus est mundus fieri non potest quia ortus sit. Atque ante ortum præcedebat negatio Quoties aut præcedit etiam fieri potest. Ergo si ortus est poterit interire si poterit interire non est futurus æternus. Adde quod ante originem mundi non potest assignari tempus præfixum neque tempus terminatum quod poterit mundus non esse si enim assignes finitum tempus ponas autem determinatum in futurum quomodo comparabis finitum & infinito Si assignas finitum nihil facies. Quia & infinito nec finitum nec finitum comparari potest. Ergo si mundus est æternus fieri non potest quia semper fuerit et semper futurus est Atque hæc sunt

Quin nec

Confert possibile cum itaque negatione si fieri potest ut sit dea negatio mundus non est in futuro. Idem etiam fieri potest in præterito sed et contra. Sed naturam nam id vocabulum possibile habet non minorem facultatem uno tempore quam altero Atque hoc potest rationibus variis et modalibus. scilicet etiam mundus posse interire quomodo ortus est si sit possibile dicatur ex ratione cause primæ, cui libera est electio.

Quoniam autem

Quia ratio ex compositione modalium pone has duas theses fieri potest ut sit mundus fieri non potest ut sit mundus quæ sunt contradiarias nisi deus alteram absolute faciat etiam esse sic ut illud possibile finitum pro necessario inquit videtur est aliquod medium inter illas theses. Quod medium de possibili sit argue deus atque altera theses harum unde deo potest medium nempe ex eadem deus pone ergo theses duas theses deus simul fieri potest ut sit mundus fieri potest ut non sit mundus. Certe cum mundus sit unum individuum hoc theses si cui potest ut non sit mundus arguendo deus erit et contradiarias in actu. Cum autem non erit mundus qui posset ex dea esse fieri potest ut sit mundus nisi forte quidam mundus non esset deus deus contradiarias simul deus esset ex plane

Quod autem

Unum sunt modales duplices possibles et necessariae. tractata sunt supradicti ex ratione possibiliis putat quod sunt tractata sunt ex ratione necessarij. premitit aut aliquot hypotheses prima est quod vocatur ex necessitate in dictum hoc loco intelliguntur proprie.

An si hæc

Inquitur Cuius hæc sunt reciproca. Axiomata, aut apta, aut vicia. At probat quidem partem affirmantem. non supponit. si quid est quod non sit. sed si illud futurum non possit. et videtur. ergo posse commutari. postea et si futurum non sit. videtur. non habuisse ortum. Ratio dialectica est. potest negari commutatio.

Quod consequentia

Probat eandem. scilicet ex commutatione. si dicitur. cum dicitur. si dicitur. reciprocatur. cum dicitur. videtur. etiam reciprocatur. et apta. Ratio. Verisimilis. si vero reciprocatur. et dicitur. alia duo reciprocantur.

Hoc autem

Demonsratio. Sunt duo contraria. semper ens. semper non ens. Inter se. et dicitur. medium aliquando ens. scilicet medium ad idem. et eodem modo. si habet. tam deo. scilicet etiam medium eodem modo. si habet. ad dicitur. non est. apta. etiam quod est. dicitur. non potest obtemperare. non est. scilicet medium aliquando ens. Quod est. apta. etiam non potest. Ergo. more naturali. si quid. Inductum. si scilicet reciprocatur.

Quoniam autem

Nulla demonstratio. si commutatio. Liberis. scilicet tamam docet. Sed partem. scilicet tamam. et dicitur. potest. autem. nam. hæc eodem modo. si habet. ad finem. verum. dicitur. etiam eodem modo. apta. Atque. et medium. Inter. verum. non. dicitur. nempe. To. ortum. etiam. et. apta. Ergo. modo. si habet. ad finem. verum. dicitur. et. apta. Quod. si. alterum. ex. his. duobus. verum. dicitur. apta. non. possunt. autem. reciprocatur. dicitur. apta. sunt. autem. illa. duo. dicitur. apta. Quid. consequitur. nisi. est. ex. altera. parte. reciprocatur. verum. dicitur. apta. Licet. aut. commutatio. etiam. argu. mentationem.

ARIST. DE CÆLO

erit aliquando & non erit, profecto id etiam quod non semper potest esse, sed interdum est, ut etiam non sit, erit & non erit. Idem ergo esse poterit & non esse: idque est medium utriusque. Generalis autem ratio hæc est, faciamus A & B nulli eidem convenire posse, omni autem posse A vel C, & B vel D: tum necesse erit cui nec A nec B conveniat, ei omni C & D convenire sit horum duorum A & B, E medium. quod enim neutrum est contrariorum, medium est. ei utrunque & C & D conveniat necesse est. Cum enim omni vel A vel C conveniat, ipsi etiam E convenient. Quoniam igitur A non potest, C ei conveniet. Eadem in D valet ratio. Nec igitur quod semper est, oriri & interire potest, nec id quod semper nullum est. perspicuum est etiam, si quid oriri possit aut interire, id non esse sempiternum. Simul enim & semper esse, & non semper esse posset. quod fieri non posse supra docui. Quæri hoc loco potest, an si quid sit, nec originem habuerit, id necesse sit esse sempiternum: itemque si tale est ut non possit interire. Quod autem originem non habet, & quod interitum non sentit, proprie accipio.

Quod originem non habet, id quod nunc est, nec superioribus temporibus verè dici potuit non esse. Quod verò interitum non sentit, id quod & est hoc tempore, nec consequente non esse verè dici potest. An si hæc aliud ex alio consequentia sunt, ita ut quod ortum non habet, etiam interitum non sentiat, & vicissim quod interire non potest, id non sit ortum, necesse sit etiā eternitatem utrunque sequi, ut si quid ortu caret, id sit æternum, & si quid interitus expers est, id etiam æternum sit. Hoc autem ex eorum definitionibus perspicui licet. Etenim necesse est si quid interitum sentiat, id habuisse originem. Aut enim originem non habuit, aut habuit. Quod si originem non habuit, interire non posse ponitur. Si verò ortum habuit generatumque est, intereat etiam necesse est. Nam aut interire potest, aut non potest. Ac si interire non potest, idem positum est non habere originem. Quod si consequentia aliud ex alio non sunt quod natum non est, & quod interitum non sentit, non necesse est id quod natum non est, nec quod interitum non sentit, esse sempiternum. Esse autem necessario consequentia ex his perspicui potest. Quod enim ortum est, & quod interire potest, aliud ex alio consequuntur. Quod etiā ex iis quæ antè dicta sunt, intelligi licet. Eius enim quod sem-

Nulla argumentatio a tempore. Quicquid est rei quæ sit assignata per tempus certis de finibus. Atque negat rei quæ certa sit et non finibus. negat rei quæ non certa sit et finibus assignata potest finibus. nec finibus. Ergo nulla res est huiusmodi. Exempli causa accipe remota et non finibus. et ne finibus tempus et finibus carabit. Atque finibus tempus non finibus. dimittitur. Et tunc dico finibus illud dicendum quod aliquando est. et nega finibus debere finibus de tempore finibus finibus.

per est, & eius quod semper nullum est, medium est quoddam, ex quo neutrum est consequens. Hoc autem est id quod ortum est & quod interitum sentit. Vtrunque enim constituto definitioque tempore & esse & non esse potest. Vtrunque inquam & quoddam tempus est, & non est. Si ergo aliquid ortum habuit, aut interire potest, id in medio locatum sit necesse est. Sit enim A id quod semper est, B autem, id quod semper nullum est, C verò id quod natum est, & D id quod interitum sentit: profectò necesse est C inter A & B locatum esse. Horum enim in neutro termino est tempus, quo vel A non esset, vel B esset. Quod autem natum est, id vel reipsa habeat huiusmodi tempus vel possit habere, necesse est: quod neutro modo in A & B reperitur. Certo igitur ac finito tempore C & erit & rursus non erit. Quod etiam in D, id est in eo quod interire potest, valet, natum ergo est & interire potest. Vtrunque. Quod enim natum est, & quod interire potest, consequentia inter se sunt. Sit ergo E id quod non est natum, & F, id quod natum est, G verò id quod interire non potest, & H id quod interire. Hæc quidem duo F & H docuimus aliud ex alio esse consequentia. Quoniam autem ita posita sunt, ut hæc F, & H consequantur, E autem & H nulli eidem, omni autem alterum conveniat, itemque hæc duo G & H E etiam & G aliud ex alio consequantur necesse est. ponamus enim E non esse ex G consequens, F igitur consequetur. Omni enim vel ipsum E, vel ipsum F convenit. Atqui F ipsi etiam H convenit. G ergo ex H consequetur. quod positum est fieri non posse. Eadem etiam ratione doceri potest G ex E esse consequens. Atqui eam rationem habent id quod natum non est, id est E, ad F id est quod natum est, quam G, id est quod interire non potest, ad H, id est quod potest interire. Dicere autem nihil esse impedimento, quo minus aliquid quod sit natum, non intereat, & quod natum non sit, intereat, semel extante illius ortu, & huius interitu aliquid est eorum quæ data sunt, tollere. Nam aut immenso, aut finito quodam tempore omnia vel pati, vel facere, aut esse, aut non esse possunt: immenso quidem, quod immensum, & infinitum tempus definitum est quodam modo id quo non est maius: quod autem aliqua ex parte infinitum est, id neque infinitum est, neque finitum. præterea cur hoc puncto temporis potius interiit, cum superioribus temporibus sem-

Argumentatio a materia ipsa causat ortus et interitus. Quodque quing citius interit. Hæc enim quæ canis, canis quæ quæ, et equus quæ homo? Id sit propter affectiones materiae nunc, autem quæque eorum aternæ? Et quia non habet ita materia commutationi obnoxia. Quodsi materia sit causa diuturnitatis vite et status. Distingue etiam causam aternitatis. Si est causa aternitatis in futuro quare etiam id non haberet et esset causa præterite et future et in futuro facultatis. Atque hæc de conceptis ex materia et forma non ita est de materia et forma.

Præterea cur

Alia ratio ex comparatione. In his quæ ortus sunt potius est ratio cur aliquid intereat duo puncto quæ altero. Cur enim nunc Socrates interit? /1/ dislocatur: Quia tam annos 90 confectus est igitur potius ratio cur intereat ad annum 90 quæ ad 300. At vero pone non esse ortum. Quare nunc interit? cum non possis perspicere tempus confectus? Non videtur potius ratio momenti unius quæ alterius. Atque quæ quidam ratio. Atque vero putat se ratio naturæ, etiam retroagendum esse argumentationem. Et si aliquid duos est interitum non potest ratio cur ortus sit duo puncto quæ altero.

Potest igitur

Repetitio argumenti ex eo quod licet more logico. Licet enim assumere quælibet puncto temporis id factum esse quod fieri potest. Pone ergo non posse interire. Licet assumere quod tempus interit. Ergo immenso tempore si non habuit ortus licet assumere quod tempus interisset. Atque semper licet. Licet ergo assumere quod esset falsum tempus si ponis non interiturum esse non est quod ponas non esse ortum. Atque hæc recte dicit. putat retroagere posse argumentationem.

Præterea si vis

Alia ratio. Si quid semper futurum est semper habuit potestatem et semper futurum esset. Quæ enim potestas necessaria est æterna est. Si semper eam facultatem et creaturæ et habuit eam facultatem integram creaturæ est quod quod aliquid. Ergo si interiturum non est creaturæ non est. Responde æternam esse facultatem tantum scilicet futurum in necessariis præterquam in causa prima.

Alia etiam ratione

Illustratio eius argumentationis quæ ductum ab eo quod assumi licet fore logico.

Nihil enim

Argumentum verisimile a natura. Quod semper futurum est id habet a natura et semper futurum sit. Si vero aliquando incepisset videtur potius id habere sortitu et naturæ non putentur sortitamentum. Quod si id habet sit naturæ et semper futurum sit.

I demqu fiet

Retro apit argumentationem superiorum
a materia. Atque hoc quidem reuocatio
conferuntur. Si enim materia habuerit vim
impen. Et sic poterit etiam habere in
poterit.

34

ARIST. DE CÆLO

Ratio etiam

Ratio postrema eademque physica
Quammodum si quod interit
perimitur a contrariis ita quod
oritur ex contrariis oritur. Atque
eadem est ratio fabricandi contrarij
ante ortum que est post ortum
et contra. Ergo si quod caret contra-
rio ante ortum, et post caret et
contra proinde naturaliter quod
ortum non fuerit non interibit
et retroagere naturaliter argu-
mentatio.

Argumentum Libri 2

Hactenus de mundo

In vniuersum nunc de globis celestibus
quorum vniuersitas hic intelligitur nomine
coeli. Probat autem in primis pariter
complexus proprietates nempe quod coeli
sit æternus, quod coeli habeat omnes
dimensiones, atque differentias loci
resque nostras. Quod motui coeli non sit
motus contrarius: Quod ipse sit orbicularis
et continuus: Quod coeli
sit rotundus: Quod etiam motus
coeli sit æquabilis. Posteriore
disputat de stellis: Quam proprietatem
æquabilitatem confirmat: Cuius sunt figure
quas habent motus, et quæ sunt diuersos
quomodo in nullo sonos edunt
etiam quod sunt orbis celestes. Simile
inquit et proprietates terræ quæ
probat esse rotundam figuram eandem
immobilitatem.

Summa Cap. I.

Probatæ æternitas coeli:
Deinde vacuitas fabricationis:
Deinde et passionis.

Omne quidem

Ανακαταλεξις eorum que
conclusa sunt supra parte ubi
colligitur æternitas mundi quam ipse
Aristoteles probauit commodis rationibus
secundum naturam. Alij vero qui mundum
signant nullas commodas rationes adducunt
Et sic et ita quædam probant deinde
contrarij per se videtur.

per fuerit? aut cum immenso non esset, generatum est? Si nihil po-
tius in hoc, quam in illo, & infinita erant puncta temporis, profe-
cto immensis temporibus fuit aliquid quod nasci, & quod interire
potest. Potest igitur non esse immenso tempore: quoniam simul eam vim
habet, ut non sit, & sit illud quidem superioribus temporibus,
si mortale sit: hoc consequentibus, si ortus particeps. Ita, si esse po-
namus, quæ fieri possunt, simul erunt contraria. Præterea hoc etiā
eadem ratione in omni puncto temporis conueniet. Immenso igitur
tempore eam vim ut non sit, atque sit, habebit. At hoc fieri non
posse demonstratum est. Præterea si vis & potestas alicuius rei prius
inest, quam res ipsa, omni etiam tempore inerit, quo ingenuum erat,
& quo non, cum verum sit infinito tempore gigni posse. Simul er-
go & non fuit, & vim ut esset, habuit: & ut tum non esset, ac
immenso post tempore. Alia etiam ratione doceri potest, fieri non
posse, ut quod caducum est & mortale, non tandem aliquando in-
tereat. Simul enim ac re ipsa interire poterit semper, & non inte-
rire. Ita simul & non esse, & esse semper poterit. Interit ergo tan-
dem aliquando id quod interire potest, & natum est aliquando,
quod nasci potest. Nasci enim poterat: & non semper igitur esse.
Hinc etiam intelligi licet fieri non posse, ut si quid natum est ali-
quando, sine interitu permaneat: aut quod natum non est, & su-
perioribus temporibus semper fuit, occidat. Nihil enim casu im-
mortale est, aut ingenuum: præsertim cum id quod casu & fortu-
na euenit, in iis quæ sunt aut fiunt semper & plerumque non repe-
riatur: & quod immenso tempore omnino, vel à quodam certo te-
pore est, id vel semper, vel plerumque sit. Necesse est igitur, natu-
ræ ut hæc talia aliàs esse, aliàs non esse. Eorum autem quæ sunt
huius generis, eadem disparatorum est vis & potestas, ac materia
cur sint, & non sint causa est. Ita necesse est simul re ipsa inesse
contraria. Atqui dici verè nunc non potest, superiorem annum esse,
aut superiore anno nunc esse. Fieri ergo non potest, ut quod aliquan-
do non erat, post sit æternum. Habebit enim etiam postea vim eam
ut non sit: et si non eam ut non sit tum cum est. (est enim re ipsa)
sed ut non sit anno superiore, & præterito tempore. Sit ergo re ipsa
ad cuius vim & potestatem habet: sic nunc verè dicere licebit, id
anno superiore non esse: quod fieri non potest. Nulla enim vis aut
potestas

potestas ad præteritum perinet, sed ad præsens aut futurum. Idemq; fiet, si superioribus temporibus æternum sit, & non sit consequentibus. Vim enim eius quod non est re ipsa, habebit. Itaque si quod potest esse ponamus, verè nunc licebit dicere, id anno superiore fore, & superiore tempore. Atque etiam ex physicis rationibus, nec ex generalibus & vniuersis perspicere potest fieri non posse, ut vel id quod æternum sit superioribus temporibus, consequentibus intereat, vel quod antea non sit, post sit sempiternum. Quæ enim oriri & interire possunt, ea omnia etiam sunt commutabilia. Commutantur autem à contrariis, & iis ex quibus constant ea quæ natura effecit, & interimuntur ab iisdem.

ARISTOTELIS DE CAELO

LIBER II.



Omnine quidem cælum nec ortum esse, nec interire posse, quemadmodum nonnullis placeat, vnumque esse atque æternum, quod & principium ac finem non habeat ab omni æternitate, & tempus immensum complexu suo contineat, & coërceat, tum ex iis quæ dicta sunt, perspicere potest, tum ex sententia cæterorum, qui de eo differunt, illudque gignunt. Etenim si ita esse potest eo autem modo quem illi inducunt, non potest, magnum etiā hoc pondus habet, ad eius persuadendam & immortalitatem, & æternitatem. Itaque præclare nobiscum agatur, si hoc sibi quisque nostrum persuadeat, veterum, maximèque maiorum nostrorum veras esse sententias de immortalitate ac diuinitate cuiusdam eorum quæ mouentur, sed ita mouentur, ut eorum motus terminum non habeat, sed potius cæterorum sit terminus. Nam & terminus eorum est, quæ continent: & hæc conuersio, cum perfecta sit, inchoatos motus, eosque qui finem ac terminum habent, continet & coërceat. Atque hæc eadem cum nec principium habeat, nec finem, sed immensis temporibus finem mouendi non faciat: cæteris partim motus principium affert, partim eorum quietem excipit.

C.ij.

Itaque præclare

Probat æternitatem cælorum. Si mundus est æternus, ea pars est æterna quæ percipitur nec oriri nec interire, sed continuo moueri. Atque globi cælestes sunt mundi partes eiusmodi. Ergo cæli æterni sunt. Ipsorum quidem motus adfert motui et statui rebus caducis, quas cæli motus mutatur.

Cælum autem

Probat eandem cæli ex antiquorum. Tamen non omnino approbat maiorem. Id æternum est quod est locus eorum quæ æterna sunt. Atque cælum est locus eorum quæ æterna sunt. Ergo cælum est æternum.

Præterea

Probat cælum non fatigari. Quidquid fatigatur cum non habet satis virium, id omni fatigatio est passio immores vires desiderat. Cælo non est opus maioribus viribus, cum scilicet naturam moueat. Ergo non fatigatur. Præterea quidquid fatigatur, ergo quo diuturnior sit labor, eo magis fatigatur.

Cap. I.

Et cæteris paribus sociatis est cælis magis confectis. 25. stadiis quæ 10. Atque in cælo nulla est eiusmodi molestia.

Quocirca

Obitex refert fabulam.

Videatur enim cælum esse particeps gravitatis si cequat fulgur. fabula habuit originem ex eo quod Atlas rex mantem qui etiam portum nomay dedit doctissime Aristoteles professus fuerit sic et eius ingenio substantari & fulguri Aristoteles videtur.

Non igitur

Obitex respondet Empedocli qui dicit ponit pondus in cælo ponit adhuc maiorem eius celeritatem quam pondus ferat. Ex eo sequetur tandem cælum ferari tum esse seile enim maiorem motum quam pondus ferat tandem ferret praeueniens.

Forte respondeat Empedocles non
definere eorum esse eternum
patratum violentiam sed quid ita?
Quia inquit id dabit animus celo
qui movent eorum. Subiungit Aryst.
Ergo huiusmodi motus non erit
beatus si erit violentus. Et aut
consentaneum sit beatus tunc ex
parte rei moventis quam ex parte
rei motae. Addit etiam motus
ipsum non videri posse minus beatus
quam motus bestiae. Et enim ibi
bestia mota est per violentiam
satis ipsi a natura concessa et
quies sit summo. Quod Deus
moueret per violentiam videtur
quodammodo fatum. Et ideo non
manifestissimum est Deum esse
quietissimum et beatissimum. Sed
non movet per violentiam.

Summa cap. 2.

Tribus nominibus reprobantur
Pythagorei in assignandis diffi-
rentiis in coelo. primum quia assignant
simpliciter et sunt assignando
tantum respectu ipsi. Deinde quia
assignant tantum duas deo et
suis etiam ex alio non minus
convenienti suo magis. Denique
quod putant posse Antaeum
quodammodo posse dici partem
vires respectu mundi. Arysto-
telis superius est contra eorum sententiam.

Quoniam autem

Mox post proeminunt rem
apprehensibile. Ac primum
differentia a dextra a sinistra
animatis tribuenda sunt ipsi cum partibus
animatis animatis inquam anima
informante. Atque eorum prout
animatum anima informante non
sunt ex eo solo tribuenda illa
differentia. Addit per Arystotelem quod
ne omnibus quidem corporibus
animatis illa sint. Cap. 2.
propter in se ipsa non possunt
quia penes aliquas partes magis
ad eorum possunt habere differentias
superius inferius. Sed cum careant
partibus dextris et sinistris qui
possent habere differentias dextras
et sinistras? Et enim dextram iudicat
quid quam perfectius et prius natura
et oculus dextra potest dici prior
sinistro. Atque in coelo non est pars
vires sine plaga nobilior altera
et prior. Nec igitur in se ipsa. Ergo
nec coelo nec spiritui assignanda
sunt differentiae dextrarum sinistrarum.

ARIST. DE CAELO

Celum autem summumque locum veteres quidem diis attribue-
runt, quod solum immortale esset: sermo autem qui nunc de eo est,
ipsum et interitus et ortus expers esse confirmat: praeterea secretum
ac liberum ab omni mortali molestia, laboris etiam et defatiga-
tionis expers esse, quod maiorem ullam vim non requirat, quae ip-
sum impediens nixu suo aliter ferri prohibeat, nempe quod natura
vis impellat. Omnis enim natura talis molestia afficitur, eoque ma-
gis quo est permanentior, et ab optima constitutione est aliena.
Quocirca non ita esse existimandum est, ut priscorum fabula tra-
didit, Athlatis cuiusdam praesidio ei opus esse ad se tuendum. Viden-
tur enim et etiam qui hanc fabulam commenti sunt, in eadem esse
sententia, qua posteriores, qui quasi caelestes naturae gravitate et
pondere quodam terreno tenerentur, vi quadam animata pondus
falso fulcierunt. Non igitur hoc modo, nec quod propter conuersio-
nem maiore celeritate, quam sit eius pondus et motus, feratur, tan-
to adhuc tempore, ut Empedocli placet, saluum illud et incolume
permanere putandum est. nec vero hoc consentaneum est, idem ani-
mi qui vim afferat, opera aeternum consistere. Neque enim talis ani-
mi vita, doloris ac molestiae expers et beata esse ullo modo potest.
Necesse est enim motum illum violentum, si modo animus ille mo-
uet, ac continenter mouet, cum primum corpus alio modo suapte na-
tura feratur, operosum esse, et ab omni mentis voluptate solutum ac
liberum. si ne ea quidem requies ac corporis relaxatio quae in sompo-
animis bestiarum conceditur, ei reliqua sit, Ixionisque cuiusdam
fatum aeternum, et inuictum eum sustinere oporteat. Quod si que-
admodum diximus, primus motus eo modo qui expositus est, esse
potest, non solum de eius eternitate ita sentire magis decet, sed e-
tiam ita demum congruentes ei diuinationi et vaticinationi quae
de Deo est, sententias communi consensu poterimus dicere. Sed de
huius generis rationibus satis haec multa sunt. Quoniam autem
nonnulli sunt, qui celi dextram et laevam partem esse dicant, in
iis Pythagorei (illorum enim haec est oratio) utrum ita sit, ut illi
tradunt, an secus potius, videndum est: si modo haec principia uni-
uerse naturae corpori adhibenda sunt. Primum enim si dextra ei
pars convenit et sinistra, continuo etiam priora et antiquiora ini-
tia prius in eo inesse existimandum est. De his quidem in iis quae

Quod ad celum

Argumentatur nunc problematice in partem contrariam. Omne de
corpus perfectum habet trias dimensiones. Celum est corpus perfectum.
Nunc aut quidquid habet triam dimensionem habet haec differentias
quia scilicet triam dimensionem dicitur duo. Respondet facile celum
non esse corpus perfectum more animalis cui celum non sentiat nec habet prius
priora et posteriora.

de animantium motibus scripsi, explicatum est, propterea quod illorum naturæ hæc accommodata sunt & propria. Perspicue enim ac plane animantibus aliis omnes hæ partes, dextra dico & sinistra, nonnullis quædam data videntur: iis autem quæ stirpibus sustinentur, superæ solùm & infimæ. Quod si ad cælum etiam aliquid tale adhibendum est, primum etiam quemadmodum dixi, quod inest in animantibus, consentaneum est in eo inesse. Nam cum tria sint, unumquodque quasi principium quoddam est. Tria autem voco supra & infra, antè & eius contrarium, dextram partem & sinistram. Hæc enim intervalla aut dimensiones consentaneum est in perfectis naturis & corporibus omnes inesse. Est autem superior pars longitudinis principium, dextra latitudinis, prior altitudinis. Preterea hæc aliter ex motibus intelligi possunt. Ea enim principia nomino, unde motus in iis quæ moventur, primum proficiuntur. A superiore autem parte accretio ducitur: à dextris, mutatio loci: à prioribus, motus qui manat a sensu. Priorem enim partem voco eam, in qua sensus insunt. Itaque non in omni corpore atque natura superior pars & inferior, nec dextra & sinistra nec prior & posterior quærendæ sunt, sed in iis demum naturis quæ animo præditæ sunt, & in se motus principium habent. In nullo enim eorum quæ inanima sunt, unde principium motus proficiatur, cernimus: quandoquidem eorum partim non moventur omnino, partim moventur illa quidem, sed non æquè omnem in partem: ut ignis in sublime tantum, & terra in medium fertur. Sed in his quidem superiores & inferiores partes, dextrasque & sinistras cum dicimus, ad nos referimus. Nam aut ex dextris nostris appellamus, quemadmodum aruspices & vates: aut ex similitudine nostrarum ut partes statuæ: aut ex iis quæ contrario modo sitæ sunt, ut dextram eam quæ sinistra nostræ respondet, sinistram verò quæ contrà, & posteriorem eam quæ nostræ priori respondet. In his autem ipsis nullam distinctionem animadvertimus. Si enim contrariam in partem voluantur, contrarias & dextras & sinistras, & superiores & inferiores, & priores & posteriores esse dicemus. Itaque mirari licet Pythagoreos hæc duo tantum dixisse principia, dextrum & sinistrum: quatuor autem reliqua prætermisisse, quæ non minus sint propria. Neque enim

Altera ratio. Debebant potius assignari illæ quæ omnibus corporibus animatis conveniunt quæ illæ quæ tantum quibusdam. Superius autem et inferius tribus animatis corporibus conveniunt dextra et sinistra tantum quibusdam. Ergo. — Preterea

Tertia argumentatio, quod attinet ad dimensiones. Animus nosse semper præstat superius inferius in rebus naturalibus ut in dimensionibus motus. At vero ipsa superius inferius significant longitudinem. Atque Longitudo præponit latitudinem cum possit esse Longitudo solum in Linea.

Differtius, expendit non subiectum. triplices differentie assignari possunt triplici generi motus. tam enim una differentia alijs conde nire possit. Itaque accretio & decretio dicuntur sed superius et inferius sed locum mutationem a dextra a sinistra sed commutationem quæ satis prius posueris. tam vero non solum illa species motus erubet subiecto conveniunt. nam & enim coelo convernit motus huius præterea quæ localis ergo non erubet corpori conveniunt illa differentia.

Sed in his

Exponit triplices accptiones dextræ & sinistæ respectu nostri. primum illa dicuntur dextra esse quæ propinquiora sunt dextræ quam sinistræ. Itaque sinistri et dextri angulos sedant similes duobus. Ad ipsos spectantes ambo orientem. eadem ambo per medium dantes quæ erunt dextri a dextris erunt lateri a sinistris. Ex quo manifestum est illic dextram & sinistram non dici respectu animi sed respectu hominis. Itaque dextram & sinistram si figuram intelliguntur more hominis. Sed & si socrates ex adverso respicit platone aduertit id sibi dextram esse quod platoni est sinistram et contra. primum videntur et an aliquo hominis modo etiam habet differentias loci.

Itaque mirari

Representatio secunda quod pythagoreos assignet tantum coelo duas differentias dextram sinistram. socrates respectu sui non deus habet dextram sinistram quæ alias differentias. exempli gratia socrati solem in meridie. itaque dabitur a dextra aristoteli. Alia librum nomine etiam habebit alias differentias. Ante solem pone posui superius zentem, inferius, nadin. Aron erat ergo quæ alia differentia omitterentur.

Hæc enim viribus

Probat quod pythagorei potius debuerint necesse assignare quatuor quæz gas duas dextram sinistram cum in coelo dixerint sint figuræ sed debebant potius assignari quæ differentia quæ superius inferius valde differentias quæz gas quæ minus. Atque dextram et sinistram non indicant figuræ valde differentias respectu eiusdem corporis. Est enim forma eiusdem figuræ oculis dextere enim sinistram. At non eiusdem caput et pes. Itaque non eiusdem faciem et occiput. Debebant ergo potius coelo assignare alia differentia quæz illæ duæ.

Præterea si superior

Quarta ratio. Cum primum in coelo aliquid a nobis
intelligitur id incipit a terra nostro. Id enim quod
accendit ab oriente procedit ad nos: et hoc modo
videtur quodammodo superior pars præterea
ceteris: quod inde prima conclusio a
nobis faciat.

Quoniam autem

Exponit sententiam suam. Coelum
quodammodo habet sex differentias
est enim quodammodo corpus animatum
videlicet anima assistente. Quoniam
modum vero est animatum respectu
cuiusdam ex his. Intelligentia
enim sine angelis movens dicitur
coelum non est pars eius ita est
coelum habet differentias respectu
cuiusdam exteriori nempe respectu
nostri. Atque id id sit liquidius
conspicere (Inquit Arist.) magis
quandam globum lignum. Intus includit
hominem. Tamen si globus ille ex sua
natura indigne est sui similis
tamen respectu hominis includit
dexteram sinistram et ceteras
differentias.

E eadem et

Exponit etiam differentiam partium
globi respectu hominis inclusi.
Sine ille globus moveatur sine
quiescat aliquando semper tamen
partes dextere se habebunt ad
sinistram hominem scilicet locum
ergo illic spectari poterunt differentie
coeli. Nunc deum considerat partes
quid spectari debeant.

Longitudinem

Quoniam Longitudo est mensura
prima si qua Longitudo spectatur
in coelo ex ratione nostri attendenda
est ex ea mensura qua prima
intelligitur. Porro que mensura
coeli consideratur prima ea est
per quam nos scimus in qua plaga
habitemus. Id autem pulcherrime
efficitur duo poli ergo distantia
a polo in polo est mensura prima
superior dextere potest Longitudo
dextere etiam si non sit prior
Latitudine in sphaera.

Quinetiam

Altera ratione probat eandem
egregio ex consuetudine loquendi
partem orientalem vel occidentalem
nuncupamus. Vocantur superiores
vel inferiores sed tantum ea
est superior et inferior que
attenditur in linea ducta a polo
in poli per nam meridiam.

Vertex autem

Texta representio. putant pythagoræi poli archicos
se superiores forte habentes rationes rationis nostri
ita vero Arist. argumentatur. Conspicimus quod poli superiores
qui est dexterior. Atque Antarticus est dexterior
Quoniam quibus stelle magis ex ratione Antartici
et quoniam magis dicuntur Orientem esse priorem
occidente: ita et poli Antartici esse priores
archico. Quod in eo posita est connexio te ad orientem
ita existente in Aegypto. Quid enim magis
naturaliter est? Sol orientem quodammodo ostendit

ARIST. DE CAELO

minor est inter superiores et inferiores partes, et priores, et po-
steriores, quam inter dexteram sinistramque in omnibus animanti-
bus distinctio. Hæ enim viribus tantum differunt, illæ etiam figu-
ris: et superiores ac inferiores animatis omnibus datæ sunt, æquæ
animalibus, ac iis quæ gignuntur à terra: dextera autem et sinistra
in iis non insunt, quæ à terra oriuntur. Præterea cum longitudo la-
titudine prior sit et antiquior, si superior pars longitudinis prin-
cipium est, et dextera latitudinis, prioris autem prius est prin-
cipium: certè superioris partis prior est, quam dextera origo. dicitur e-
nim multis modis prius alterum altero. Præterea si superior pars est
unde motus proficiscitur, dextera id à quo, prior id quod fertur: hoc
etiam modo superior pars vim quandam principij ad cetera gene-
ra obtinebit. Quod igitur principia ea quæ principatum potius te-
nent, prætermiserint, et hæc ipsa æquæ in omnibus inesse putaue-
runt, iure sunt illi quidem reprehendendi. Quoniam autem nos an-
tè exposuimus hæc ipsa in omnibus inesse, quæ motus principium
haberent, ealiquæ animatum est: et motus principium in eo est,
perfecto superiorem partem et inferiorem, dextramque et sini-
stram habet. Neque enim dubium esse debet, quod globosa est uni-
uersi figura et forma, qui possit eius pars esse superior, et infe-
rior, dextera et sinistra, cum sint omnes eius partes similes, mo-
ueanturque semper: sed ita cogitandum est, ut si quis eis quorum
inter dextram et sinistram partem etiam figuris est distinctio,
globum circumdaret. Habebunt enim vim diuersam, etsi minime
appareat propter figuræ similitudinem. Eadem est principij motio-
nis ratio. Ut enim nunquam principium habuerit, tamen principium
habeat necesse est, unde moveri cepisset, si cepisset: et si insisteret,
rursus moveretur. Longitudinem autem eius voco intervallum id
quod est inter vertices, et verticem unum superiorem, inferiorem
alterum. Ex his enim tantum dissimilitudinem hemisphaeriorum
intelligimus, quod vertices non moventur. Quinetiam latera mun-
di non superiorem partem nec inferiorem solemus dicere, sed id quod
est præter vertices, quod in eo sit longitudo. Id enim ad latus per-
tinet, quod extra superiores et inferiores partes relinquitur. Ver-
tex autem is qui supra nos cernitur, inferior pars est: qui autem non
apparet, superior. Dextram enim cuiusque partem dicimus, unde

tibi respectu duorum polorum Orientem tamen ad dextram
Atque id fiet ex ratione poli Antartici. Videri quod
esse dexterior. Atque id quidem nobis. Sed in
colleget aliamque hanc motus raptus et motus proprius sunt
Atque id dicitur apud philosophos hanc sphaeram orientem ad dextram occidit
a sinistra. Placita vero motus proprius contra motum raptum
occidente in orientem per meridiem necesse est. Et quoniam
dicitur Ius ortus dextere altera qui est contrarius finis
esse intelligatur.

principium ducitur motus qui per locum fertur. Principium verò celestis conuersionis, unde ortus astrorum. Ita in hoc erit dextra pars: ubi autem stellarum obitus, sinistra. Si ergo a dextris incipiat, & dextrorsum in orbem feratur, vertex is qui oblitescit, superior sit pars necesse est. Si enim is sit, qui apparet, motus in sinistram erit. quod non dicimus. Perspicuum est igitur verticem eum qui oblitescat, superiorem celi esse partem, eosque qui illic habitent, in superiore hemisphaerio esse, & in dextris partibus: nos verò inferiorem, & sinistra loca incolere contra ac Pythagorei sentiunt. Nos enim illi in superiore & in dextra parte esse faciunt, eos verò in inferiore atque sinistra parte, qui illa loca incolunt. Quod contra fit. Sed in superioribus secundæ circunuectionis, id est, eius orbis in quo stellæ errantes sunt, partibus, & in dextris habitamus: illi autem in inferioribus & sinistris. In contrarium enim his motus principium ducitur, quod sint motus contrarij. Ita fit, ut nos in principio simus, illi in termino. Ac de partibus quidem, quæ ex intervallis & dimensionibus intelliguntur, & iis, quæ ex loco distinctæ sunt, hæc dicta sint.

Quoniam autem conuersio conuersioni contraria non est, cur motus plures sint videndum est. Quanquam autem procul ab his remoti hanc questionem tractare conamur, nec tam longè locorum intervallis disijuncti, quàm quod eorum quæ in ea cadunt, penitus exiguum sensum habemus. dicamus tamen. Causa autem eorum ac principium hinc ducendum est. Vnumquodque eorum, quorum opus est, operis est gratia. Dei autem actio est immortalitas, quæ in vita posita est sempiterna. Ita necesse est ei quod diuinum sit, motum æternum conuenire. Quoniam autem cælum tale est (natura enim quædam diuina est) ob eam causam rotundum ei corpus datum est, quod naturæ vi circum se perpetua agitatione torquetur. Cur ergo totum cæli corpus non est eiusmodi? quia aliquid corporis necesse est in medio manere. Huius autem pars nulla quiescere nec omnino, nec in medio potest. Etenim eius naturæ aptus esset motus is qui in medium fertur. Atqui natura sua in orbem voluitur: motus enim ille æternus non esset, nihil enim quod sit repugnante natura, est perpetuum. Quod autem sit repugnante natura, eius posterior est, quàm eius quod naturæ aptum est, origo: discessusque est quidam ab eo quod naturæ est accommodatum.

Si terram

C. iij.

Tertia pars. Si terra est ignis. Quædamque qualitates sunt contrariarum si una est altera est. Atqui qualitates terre sunt frigus, gravitas, quiescentia. Ego contrariarum sunt caliditas, leuitas, motus, & se commouendi. Si una possunt applicari igni ergo si terra est ignis est. Quinetiam reusimilium quod est ignis quam terra. Si quidem ignis habet & affirmationem.

Summa cap. 3

Per climaca prolixum docet necesse esse ut sit motus multi in celo. Climacis talis est. necesse est ut sit. Ego, & caliditas est quæ sit moueat mundum autem necesse est ut non moueat. Ego aliquid quiescere. Si quid quiescit illud est terra. Ego necesse est terram esse. Terra finis est contrariarum. Ego si necesse est finis esse prouide ea quæ sunt inferiorem. Quoniam vero istæ similitudines nisi ad tempus conueniant conuersionum. Ego necesse est ut istæ conueniant. Ego vero conueniant ex dario habita corpore conueniant et semper dario sunt. necesse est ut ego corpore similitudinis talis est motus.

Quoniam

In proemio aduertit inopiam difficultatem conuersionis aduersus tam potest remotionem coeternam quæ propter inobedientiam nostram.

Causa autem

Pars prima climacis ducta a posteriori per similitudinem. Propter motus quidam operatur. Delagit. Delicitur comparatur esse gratia operis. Atqui videtur. Deus agere per mouendo celo. Propterea videtur alio comparatur. Sed hæc pars similitudinis claudicat. Item vero cum semper Deus æternus sit. Videtur etiam posse mouere. Cap. 3. coeli nome cum igne potest mouere milles milles ab hinc anno. Atqui nunc? Respondet. Si is potest sed nolit.

Cur ergo

Si sphæra voluatur in torum circum duos polos punctum quoddam erit medium eius motus non deprehenditur. Terra vero quæ non est nullus nulla sima pars mundi est. Erant punctum in sphæra. Propterea etiam potest non moueri. Sed et propter diuersitatem atque cognitionem nostram id etiam facit. Et nam et semper planities alio alio modo sese habent. ad terram sunt commouendi. Et terra non mouetur. Planities vero variis motibus.

Atqui natura

Si necesse est ut aliquid occipet medium mundi potest illic non posse esse partem globi coelestis. Quia illa pars mouetur ad medium. Si ad medium non in orbem. Quia motus ad medium est motus rectus. Atqui natura debet ferri in orbem. Ego si ad medium ferretur contra motum. Si contra naturam non mouetur. Si perpetuo motu. Atqui docemus eam circa perpetuo motu.

Quod autem

Alterum argumentum ad idem. Si aliqua pars celi occuparet medium mundi contra naturam eius origo esset posteriora tempore. Nam quidquid est contra naturam posterioris est. Atqui hoc non dicendum est. Quia mundus est coeternus. Ego nullus.

Atqui si ignis

Quarta pars. ponatur quod tam ignis
quam terra habeat qualitates duas necesse est alia
duo elementa contrariari quibus assignatur quedam
qualitates contrariae et si
qualitates sunt 4 elementa sunt 4
habet ergo quarta. quinta sequitur
Contrariarum super aut in contrariarum
et omne contrariarum ex contrariis oritur
et in contrariis fit. Quod si sunt
elementa contraria necesse est in
se agant invicem et si invicem intereant
diximus et partes. Ergo in natura
et ortus et interitus.

Præterea non est

Altera ratio ad probationem
quinta partis quidquid habet
motum naturalem illud si alterum
foret haberet motum alterum et perpetuum
Atqui manifestum est quod partes elementorum
vix habeant motum perpetuum quia
continuis in suis locis. Ergo hae partes
alterum non sunt. Est ortus et
interitus in natura.

Si ortum

Postremo colligitur non solum necesse
est esse ortus et interitus eorum
sed et species valde variis et manifestis
est. Si vero siquidem sunt motus minimi
perpetui tunc cadet omnis necesse est
et in habent a motu quodam perfectione
et magis cetero. Ergo quia ortus et
interitus valde variis sunt necesse est
variis esse motus globorum celestium.

Summa cap. 4

Primo quidem libro probatur
est motus esse rotundum. Hic
autem ex ipso probatur in quantum
partem rotundam esse partes
intelligit caelos singulos atque elementa
primi motus probatur primo motu
esse rotundum et rotundum quidem
colligitur de cetero. Et deinde
signot argumentis, de elementis
etiam sed quia tunc aliquando est
obscure de aqua adhibet demum
rationem ad probandum aquam esse
rotundam. Assumptum est
fabricam mundi.

Cæli autem

Argumentum primum
Corpori primo assignanda est figura
prima. Caelus est corpus omni
primarium figura rotunda et omni prima.
Ergo. Quod autem caelus sit omni
primaria natura manifestum est quia
motus eius est causa motus aliorum.
Quod autem rotunda sit omni prima
probatur quia constat unica linea et
est simplicissima.

Præterea

Secundum ibi confertur circulus cum linea
recta. Ea linea est prior et perfectior cuiuslibet
addi potest. Atque linea circuli non potest addi
potest. Linea vero recta dicitur prior potest addere
in infinitum. Ergo circulus est figura prior magis
quodlibet alia alia figura plana sed etiam linea
hinc quemadmodum solus circulus claudatur unica
linea sic sola sphaera unica superficie. Ergo si probetur

ARIST. DE CAELO

id quod à natura abhorret. Terra ergo sit necesse est, quando quidem
in medio quiescit. Si terram necesse est esse (positum hoc sit, moveri
terram non posse, de quo post differemus) si terram, inquam necesse
est esse, et ignem. Contrariorum enim si unum natura fecit, alte-
rum etiam eadem effecerit necesse est: si sit contrarium, eiusque ut

sit natura quadam necesse est. Eadem enim materia est contrario-
rum, et negatione prior est affirmatio, ut calor frigore. quies vero
et gravitas ex motus leuitatisque privatione dicuntur. Atqui si
ignis et terra sunt, ea etiam corpora sint necesse est, quæ me-
dium eorum locum tenent. Repugnantiâ enim inter se elementa om-
nia habent. hoc etiam positum sit nunc, post autem docere conabi-
mur. His ita positum, perspicuum est, ortum esse oportere, propterea
quod nihil eorum æternum esse possit. Accipiunt enim et quasi

patiuntur alia ab aliis itemque faciunt contraria, aliâque ab aliis
interimuntur. Præterea non est consentaneum, aliquod mobile per-
petuum esse, cuius natura aptus esse non possit motus æternus. At-
qui horum interdum non semper motus est. Ex his ergo perspicuum
est, ortum esse oportere: si ortum, alius etiam motus sit aut unus aut
plures necesse est. Pro motus enim uniuersi ratione elementa etiam
inter se eandem rationem habere debent. Sed de his alia disputatio-
ne mox planius differetur. Nunc hoc tantum perspicuum est, quam

ob causam plura sint rotunda corpora, nempe quod ortus esse debeat,
ortus autem ita est necessarius, si etiam ignis est: hic autem et cæ-
tera si et terra: hac porro ob eam causam necessaria est, quod ali-
quid perpetua quiete teneri oporteat, si modò aliquid necesse sit per-
petuo motu cieri. Cæli autem figura globosa et rotunda sit neces-
se est. Hæc enim et essentia apta est et accommodata maxime,

et prima nature ordine. Primum autem de toto figurarum genere,
quam primam sit, tam in planis, quam in solidis dicamus. Om-
nis igitur figura plana, aut lineis in rectum ductis, aut linea in or-
bem inflexa continetur: ac ea quidem quæ lineis in rectum ductis
concluditur, pluribus lineis: inflexa autem in orbem, una tantum
circumscripta est. Quoniam autem in quoque genere nature ordine

prius est et antiquius, id quod unum est pluribus, et quod simplex
eo quod ex pluribus constat, profectò in planis figuris circulus prin-
cipatum obtinet. Præterea si id perfectum est, à quo pars nulla
simplicitatem atque unitatem cælestis est figura prima plana eodem modo
sphaera est prima figura solida.

Quinetiam

Textum ab antiquitate eorum qui dicunt omnia alia corpora esse
divina ex due longitudinis et latitudinis quælibet specie differt
Sphaeram autem solum de cetero longitudine et latitudine habere vero in
consequenter videtur ergo et illi quic sententia suffragari sic
Sphaera est omnium simplicissima et sola non dividitur.

abesse potest, & ad rectam lineam accessio fieri potest, rotunda autem nihil addi potest: perspicuum est eam perfectam esse, qua orbis continetur. Ita si prius est id quod perfectum est eo quod inchoatum, ex his etiam prima figurarum planarum erit circulus. Eademque ratione globus in solidis primum locum tenebit. Solus enim hic una extremitate continetur. Quæ autem rectis lineis constant, pluribus. Quem enim locum in planis figuris circulus, eum in solidis sphaera, id est globus tenet. Quinetiam ij qui corpora in latitudines & extremitates diuidunt, & ex iisdem constare faciunt, his assentiri videntur. Sphaeram enim solam solidarum non secant, ut quæ extremitates plures una non habeat. Quod enim in extremitates diuiditur, non ita diuiditur, ut si quis totum in partes secaret, sed in ea quæ specie differunt. Ac illud quidem perspicuum est, globum primas in solidis figuris tenere. Est etiam consentaneum, maxime iis qui ex numero ordinem reddunt & explicant, ita collocare, ut sphaeram vni, triangulum duobus, quoniam in eo duo sunt recti, tribuant. Si verò triangulum vni tribuatur, iam figura non erit circulus. Quoniamque prima figura primi est corporis, primum autem corpus est in extimo orbe, globosum sit necesse est id quod in orbem circumque fertur, & illi igitur continuatum atque coniunctum. Quod enim continuatum est ei quod globosum est, idem etiam est globosum. Eadem etiam ratio est eorum, quæ in horum sunt medio. Quæ enim ab eo quod rotundum est continentur & tanguntur, ea tota rotunda sint necesse est. Atqui inferiores stellarum errantium partes summam sphaeram contingunt. Omnis ergo rotunda erit, quandoquidem omnia sphaeras contingunt, cum eisque coherent. Præterea quoniam constat, & positum est vniuersum in orbe ferri, obcursumque extra summum orbem, nec inanitatem esse, nec locum, ob has etiam causas rotundum sit necesse est. Si enim rectis lineis concludatur, ita fiet, ut & locus extrinsecus sit, & corpus inane. Quod enim recta linea descriptum est, id si in orbe torqueatur, locum eundem nunquam tenebit: sed ubi prius erat corpus, nunc non erit, & ubi nunc non est, rursus erit, propter angulorum succedentium vicissitudinem. Quod etiam fiet, si qua alia figura, quæ à medio non pares radios, qualis est lentis vel oui, ductos habeat. In omnibus enim efficietur, extra circumuectionem & locum esse.

Etque etiam

Probat per Antitrophum coelos esse globosos. Aqua scilicet naturalis est globosa quæ debet continere terram. Ergo quod est globosum si aqua ergo lunis et sic in cæteris. Quod autem aqua sit globosa magis demonstrabitur.

Est etiam

Confert figuras planas simplices enim nunc eris. Etiam tunc quibus habet radios, quædam habent tetraedros, pentagonos, hexaedros, & ex octo octaedros. Quæ igitur habentur, non circulo? plane nihil possumus commutari nisi proposita cum cæteris angulis, habent autem unicas lineas. Quis enim posset aliam certam rationem circuli vel triada vel pentada assignare? neque enim id anguli efficiunt. Neque lineæ erit igitur circulus figura una et plana. Atque hoc est quod.

Quoniamque

Materia primum mobile est primum corpus. Nam si solum sit rotundum, scilicet ita angulus superficiem necesse est globum habere sine inferiori, qui contingat. Indignumque est etiam scilicet superficiem superiorem erit eadem ratio inferioris. Atque ita semper procedendo omnia illa corpora erunt globosa.

Præterea

Confirmat etiam rursus eadem superius quæ sphaeram pone quæ alterius figura. Et si quis cunctas pone etiam docui, nunc quando angulus unus soluetur occupabit locum quem superficies antea non occupabat. Atque ille angulus antea amittit locum in quo antea erat. Quod si fiat erit vacuum. Quod si fiat erit vacuum. Quod si fiat erit vacuum. Quod si fiat erit vacuum.

Quod etiam

Probat etiam ex quibusdam sphaeram quæ cæli figuram. Si enim esset figura ovalis et pars una circumferentie longius distaret a centro quam altera necessario dum solueretur pars remotior occuparet locum qui antea non occuparetur. Atque locum amitteret. Sic statueretur vacuum ex terra cæli.

Præterea si

Quod argumentum. Corporis quod cælestis figure via assignanda sit a puncto in totam partem quam sphaerica esse poterit. Atque si circuli est omnis longe brevissima. Pinga enim ex aduerso A, B, et ex aduerso C, D, et fac ita illa 4 puncta contingenda sunt. Certe cælestis paribus. Si ita sit in internali. Totus continetur. Si figura orbicularis erit omnis brevissima. Si enim pinga quædam sit non tantum sed partem continet. Et autem si figuram hanc perimetram orbicularis capax est. Si cælestis paribus longior orbicularis erit capax quam tam orbicularis. Si ita sit de materia atque densa.

N quæ autem 42

Demonstrat aquam esse

Terra triplex rotunda est, una 42
Deo pingue circum latus in centro pone
A Dne lineam rectam ad peripheriam
illic pone B. Ducti alteram rectam
ad peripheriam tunc pone C. Inter illas
duas duc etiam duas a centro sed non
ad peripheriam filic pone d
nunc dico quod æqualitas superior
esse in a et b a non poterit
aque confluit in d qui est locus
concauus donec superficiem extrema
sit æqualis superfici B. et C.
Quando autem æqualis erit tunc pone
E recta linea B. e. c habebit
rotunditatem Atqui aqua eo modo
habet ad terram ergo est rotunda.

Ex his ergo

Concludit admirabilem esse
fabricam mundi maxime deo in
corporibus celestibus quæ ita
habent materiam diuiniorem
quam si fierent maxime rotundam
habere potuerunt.

Summa cap. 5.

N aduertit quod nonnulli
superficiose inquirunt cum eorum
non voluerint potius ab oriente ad
occidentem per nostrum zenith del
aque, ac ab oriente in occidentem
eam quæ sit non tractare subtiliter
explicat esse subtilitatem delandacæ
dissohit tamen et potest.

Quoniam autem

Propositio questionis. Si habes
globum in torno potest in potes
monere duobus modis Del ad dectam
del ad sinistram. Inde oritur questio
quare natura non voluit eam motu
capitis duobus modis.

Dare quidem

Animaduertit
nobis dante esse recordata Quia accu
tus scitari subtilis sit del andacæ
terram si quis rationes quare potest
fieri similes inquirat aduertat quæ
homines esse nec modicus quæ offensa
esse gentium.

Nunc autem

Discoluit questionem probabiliter
natura maxime appetit
et perfectissimam. Emobus Cap. 5.
quare perfectior est qui fert ad
dextram eo qui fert ad sinistram nos autem
speciemus meridianum nostrum sine eo
locum in quo sit nobis et propius
aduertimus eorum ferat a terra in dextram
nostram ergo ad quicquam perfectius.
propterea et motus potius est in natura
a nostro oriente in occidentem per
meridianum quam contra.

ARIST. DE CÆLO

in anitatem, quod totum non eundem locum obtineat. Præterea si mo
tuum mensura est cæli motus, quod solus sit continuus, æquabilis et
perpetuus, in quaque autem re mensura sit minimum quiddam, et
minimum motus est celerrimus: profecto celerrimus omnium motuum
cæli motus est. Atqui earum quæ ab eodem ductæ ad idem pertinet,
minima est circuli linea, et ex minima motus celerrimus intelli
gitur. Ita si cælum in orbem voluitur ac versatur, idemque maxima
celeritate fertur, globosum et rotundum sit necesse est. Atque e
tiam ex iis corporibus quæ in medio locata sunt, hoc ipsum perspi
ci potest. Si enim aqua terram, aer aquam, ignis aëra complectuntur,
celestes etiam naturæ simili eademque ratione: non enim his con
tinuatæ sunt, sed ea contingunt. Aquæ porro extremitas rotunda
est: et quod globosæ naturæ coniunctum est, aut circum id mouetur
quod rotundum est, idem sit tale necesse est. Ex hoc igitur etiā per
spicuum est, cælum globosum esse. Aquæ autem extremitatem ta
lem esse perspicuum ita erit, si hoc positum sit, Aquam semper sua
pte natura confluere solitā ad cōcavitates ampliores, et ampliores
esse concavitates in iis locis, quæ ad centrum propius accedāt. Du
catur ergo à centro A B, et A C rectæ lineæ, et producat B C
linea, quoniā ea quæ ad perpendicularum ducta est, id est A D, mi
nor iis est, quæ à centro ductæ sunt, profecto amplior est loci con
cavitas. Aqua igitur influet, quoad sit æqualis. Quoniam autem A
E linea iis quæ à centro ductæ sunt, par est et æqualis, aqua in iis
sit quæ à centro ductæ sunt, necesse est. tum enim denique quiescet.
At ea quæ eas tangit, quæ à centro ductæ sunt, rotunda est. Aquæ
igitur B E C rotunda est extremitas. Ex his ergo perspicuum est,
et rotundum esse mundum, et ita accuratè subtilitèrque tornatū,
ut nihil nec eorum quæ opere hominum adhibita manu effecta
sunt, nec eorum quæ hîc oculis nostris subiiciuntur, hanc fabricam
et solertiam vlla ex parte imitetur. Nihil enim eorum ex quibus
hec nostra effecta sunt, tantam æquabilitatem capere potest, tan
tāmque subtilitatem et solertiam, quantam primi corporis quod
circum medium fertur, natura. perspicuum est enim quam aqua ad
terram rationem habeat, eandem etiam elementa habere, ut quod
que semper abest plurimum. Quoniam autem duobus modis a
liquid in orbem torqueri potest, ut ab A vno motu ad B cicatur,

Et altero ad C: eos quidem motus non esse contrarios, antè dictum est. Quod si nihil casus & fortuna in iis possunt, quæ æterna sunt, cælumque æternum est, motusque is qui in orbem fertur, cur in vnam potius partem, quàm in alteram sit cōuersio? Necesse est enim hoc etiam vel principium esse, vel eius esse principium. Dare quidē operam ut de nonnullis, & de omnibus iudicium tuum interponas, nihilque prætermittas, vel magnæ stultitiæ, vel insignis audaciæ fortasse videatur. Sed tamen non ex æquo omnes iure reprehēdi possunt, dicēdique causa quæ sit videndum est, & præterea quomodo in assentiendo se gerat, vtrum more hominum, an constantius. Ac rationes quidem firmissimas & subtilissimas cum aliquis affecutus est: tum inuentoribus habenda est gratia. Nūc autem id quod probabile est, dicamus. Si enim natura semper facit quoad eius fieri potest, id quod est optimum: & est quemadmodum eorum motuum, qui recta linea feruntur, is qui ad superiorem locum fert, præstantior (est enim superior locus inferiore diuiniore) sic is qui antè fert eo qui postè (si quidem dextra & sinistra pars, ut antè dictum est, eam inter se rationē habent: & questio quæ posita est cælum partem priorem & posteriorem habere declarat, hæc enim causa quæstionem explicat) si inquam quàm potest optimè constitutum est, hæc etiam causa erit eius quod quæritur. Optimū est enim cælo simplici motu, perpetuōq; cieri, atque in id quod est præstatissimum.

De eius autē motu, eum æquabilem esse, non inæquabilem sequitur ut differamus: id quod de primo cælo, & primo motu dictum volo. In inferioribus enim plures iā motus in vñū conuenerunt. Si enim nō æquabiliter moueatur, nō est id quidem dubium, quin incitatio sit futura, & constans motus, & retardatio. Omnis enim quæ nō est æquabilis motio, tū incitationē habet, tum retardationē, tum constantiam. Constans autem motus est, vel vnde incipit, vel quò peruenit, vel in medio: ut fortasse in iis quæ natura vi mouentur, ibi est quò feruntur: in iis autem quæ contra naturā, vnde: in iis verò quæ iaciuntur, in medio. Atqui motui qui in orbē fertur, nec vnde, nec quò feratur datum est, nec medium, nec principium, nec terminus, nec medium omnino. Nam & tēpore æternus est, & longitudine cōiunctus, ac coherens, & interrūpi non potest. Si ergo motus cæli nō est cōstans, nec inæquabilis est, quippe cum inæqualitas

Instituit disputationem de æquabilitate motus cælestis. Quod videtur cæli non constare in maius partem una hora quam altera. Item æquabilitatem confirmat per quinque rationes. Prima est ex similitudine quælibet atis ex qua præstatum motus minus constantia. Secunda ex contemplatione tam momentis quam mobilis. Tertia per dilectum quod negat pars illa negat totum posita. Quarta ex infinita potentia momentis. Quinta ex comparatione temporis.

De eius autem

Proeminum. Proponit aut quod satis sit probare primum mobile incitari motu æquali. Cum enim ab eo rapiuntur orbis inferiores idem videbitur etiam alijs conuenire.

Si enim non

Ratio prima. Id inuenitur æquale. Littera quod non admittit magis vel minus in motu. Cæli est quod inuenitur. Qui non probatur. Id inuenitur admittit magis vel minus in motu quod inuenitur stat. Cæli est quod inuenitur. Illustratur maiora per comparationem. Ea quæ mouentur scilicet magis et minus si prius clare mouentur quam postea prius stantur neque in loco naturali si post deuenientur quam antea post sunt in loco naturali. De cæli medio. Item deo ille præstatum principium medium, finis. In cælo deo inuenitur est quod inuenitur. Ergo cæli inuenitur stat.

Cap. 6.

P ræfere

Secunda. Quæcumque inuenitur bilis contingit deo præstat ex re mouente deo ex re mobili. Item ex mouente potest procedere. Prius non ex re mobili. Quia quod æquum est et simplex et primum corpus et partes id semper eodem modo se habet. Cæli est quod inuenitur. Quod aut eodem modo super habet non alias cælius alias tardius factus. Item deo si cæli est quod inuenitur enim cæli inuenitur sed corpus quod significat materiam et formam et deo causa prima deo præstatum est simplicior quæ carat materia.

Etenim

Tertia. Dilemmatis aut pars prior
probat per sensum. Si partes coeli
non mouerentur motu agnabiliter posset
percepti due stelle ipsius alias magis alias minus
a se invicem distare cum per altum moueretur
celarius, altera tardius. Atque huius
contrarium patet. Ergo coeli non mouetur
inagrabilitate non partem.

44

ARIST. DE CAELO

Nec vero

Posterior pars. Obiungit
spectativa intentio illi et alius pio
vel procedens vel regrens et contra.
Atque in coelo non potest esse remissio
motus. Probat. Omnis remissio
patet ex imbecillitate. In coelo nulla
est imbecillitas. Illustratur maiore.
Senectus & diminutio in animalibus
sunt remissiones que procedunt ex
imbecillitate et sic in coelo. Probat
minor. Omnis imbecillitas ex eo
procedit quod sit aliquid contra
naturam veluti in animalibus in quo
elementa non occupant locum natu-
ralium Atque quidquid est in coelo nota
maxime et scilicet utitur. Ergo
nihil habet imbecillitatis.

Proterea non est
Quarta a potentia causa prima.
Ista potest mouere in infinitum
ergo si & subiectum mobile diceretur et
potest moueri in infinitum. Iam vero
si potest moueri probatur ipsius motus
esse agnabilis. Alioquin enim, vel
motus semper exacerceret vel semper
minueretur. Mentem vero dixeris
nam si semper exacerceret sit finis
comperit esset nostris sensibus
Quod motus ab oriente in occidentem
semper esset velocior si semper
minuere vel certe aliquando
id esset argumentum quod esset
imbecillitas Atque ea facienda sit
sive in coelo sive in causa prima.
Ergo nec agnoscitur motus celestis
nec minuitur.

Proterea hoc

Quinta etiam per dilemma.
Si ponis inaequalitatem in coelo
necesse est de temporibus quaedam
assignari minima in quibus quiescat
vel intentioni vel succedere remitti
onem & contra cum non possit motus
ille semper intendi nec semper
remitti et probatur et. Nam si
dicis aliquid tempus ea ex parte
minima assignari posse respectu
quo coeli quiescat. Sublimis. Ergo
coeli quiescat nec intenditur
nec remittitur motus eius. Minus
tempus intelligimus in hanc formam
in hanc formam. Iuxta quodam potest
per se organum notari et cognoscitur
et si brevissima remissio patet in
longe. Hoc tamen si fecerimus inter
contus duas brevissimam notam
aut intentionem tempus quiescis
quod respectu nri est brevissimum

in motu propter intentionem & remissionem existat. Præterea quo-
niā omne quod mouetur, ab aliquo mouetur, in æqualitas motus pro-
ficiscatur necesse est, vel ab eo quod motum affert, vel ab eo quod
pulsu agitur, vel ab utroque. Siue enim id quod motum affert,
non eadem vi pellat, siue id quod motu ciatur commutetur, nec idem
permaneat, siue in utroque commutatio consequatur, nihil obstat,
quo minus in æqualiter moveatur id quod mouetur: quorum nihil ca-
dere in cælum potest. Quod enim motu ciatur, id docuimus & pri-
mum esse, & simplex, ortusque & interitus expers, & vno no-
mine commutationis. Quod autem motum affert, id tale esse multo
magis consentaneum est. Nam quod primum est, quod simplex, or-
tusque & interitus vacat, vim mouendi habet eius, quod primum
est, quod simplex, quod sine ortu est & interitu. Quoniam igitur
id quod mouetur cum sit corpus non mutatur, ne id quidem quod
motum affert mutabitur, cum vacet corpore. Ita motus non æqua-
bilis esse non potest. Etenim si in æquabiliter fieret, vel totus muta-
retur, interdumque celerior esset, & interdum rursus tardior: vel
eius partes. Perspicuum est quidem eius partes non esse inæquales.
Iam enim intervallum astrorum immenso tempore extitisset, si v-
num celerius, alterum tardius moueretur. At nihil intervallis mu-
tatum esse constat. Nec vero totus motus mutari potest. Vniuscuius-
que enim rei remissio ex imbecillitate nascitur: imbecillitas autem
naturæ aduersatur. omnes enim in animalibus imbecillitates, ut
senectus, & diminutio, contra naturam existunt. Tota enim fortas-
se animantium constructio ex iis constat, quæ suis ac propriis locis
differunt, nulla enim pars suum locum obtinet. Quod si in primis
naturis nihil loci relictum est ei quod naturæ aduersatur (simplici-
ces enim sunt, omnisque admixtionis expertes, & suum locum te-
nent) nec quicquam eis est contrarium, profectò in eis non domi-
natur imbecillitas. Ita nec remissio, nec contentio. Si enim conten-
tio, remissio etiam reperiretur. Præterea non est hoc consentaneum,
id quod motum afferat, immenso infinitoque tempore non potuis-
se, & rursus alio etiam immenso afferre potuisse. Nam cum imbe-
cillitas omnis naturæ sit aliena, nihil quod naturæ aduersatur, in fi-
nito tempore videtur esse, nec pari tempore sunt id quod naturæ a-
ptum est, & quod ab eadem alienum, nec omnino posse & non posse.

Pars altera Dilemmatis. Si assignas dicis situdinem in huiusmodi celestibus
et facilitatem necesse est esse aliquam imbecillitatem. Quod alienum est. Nam ergo
cum hæc etiam facilius sensibus nostris percipiuntur non est de his dictum
disputandum.

Quod

^{qui est in celo} Quod si motus se remittit, immenso tempore se remiserit necesse est. Nec verò intendi potest semper, aut certe rursus potest remitti. In-
^{quia nihil commoda comparatur et cunctis} finitus enim motus ^{et incertus esset} cum omne ex aliquo in aliud
^{propter finem} ferri dicamus, eumque finitum. Præterea hoc ipsum fiet, si quis po-
^{propter finem} nat esse tempus quoddam minimum, & in breuiore quàm illud
^{propter finem} sit cælum moueri nequeat. Vt enim ingredi aut fides pulsare ne-
^{propter finem} mo quouis tempore potest, estque in quaque actione certum fi-
^{propter finem} tumque minimum tempus extra quod egredi non liceat: sic nec cæ-
^{propter finem} lum quouis tempore moueri potest. Quod si verum est, nō erit sem-
^{propter finem} per eius motus intentio, si non intentio, nec remisso erit. Vtrumque
^{propter finem} enim eorum per æquē ac alterum, si modò eadem celeritate, aut ma-
^{propter finem} iore incitetur, & immenso tempore. Restat ergo vt dicamus vicif-
^{propter finem} sim maiorem celeritatē & tarditatem motui cōuenire. Quod pror-
^{propter finem} sus rationi contrarium est, & commentitium. Quinetiam magis
^{propter finem} consentaneum est, hæc nos non latere, præsertim cum facilius sen-
^{propter finem} su percipiantur ea quæ inter se conferuntur. Ac vnum quidem cæ-
^{propter finem} lum esse ac solum, atque id originis expers esse, & perpetuum, &
^{propter finem} præterea æquabiliter moueri, hæctenus dictum sit. Sequitur vt
^{propter finem} de stellis, ex quibus constant, & quas figuras habeant, quique sint
^{propter finem} eorum motus, dicendum esse videatur. Cōsentaneum igitur est, ma-
^{propter finem} ximè iis quæ dicta sunt, vt faciamus vnamquamque stellam ex eo
^{propter finem} corpore cōstare in quo motum habeat, quandoquidem quiddam ef-
^{propter finem} se dicimus, quod naturæ vi in orbē feratur. Vt enim ij qui eas igneas
^{propter finem} esse dicunt, idcirco dicunt quod altissimū corpus ignem esse aiunt,
^{propter finem} tanquam consentaneum sit vnamquamque constare ex iis in qui-
^{propter finem} bus quæque est: sic nos quoque dicimus. Calor autem ab eis & lumē
^{propter finem} proficiscitur, quod aer ab earum motu atteritur. Solet enim motu
^{propter finem} ac conflictu, & ex lignis & lapidibus & ferro ignis elici. Consen-
^{propter finem} taneum est autem ex eo magis elici quod est igni viciniū, propior
^{propter finem} vero est aer. Id quod in telis fieri cernimus. Hæc enim ipsa ita
^{propter finem} ignescunt, vt plumbum etiam colliquescat, & cum ardentia &
^{propter finem} flammæ reddita sunt, hoc ipsum aer etiam qui circumsusus est, sen-
^{propter finem} tiat necesse est. Atque hæc quidem eadem calent, quod per aëra fe-
^{propter finem} rantur, qui pulsus ictu ipso & conflictu igneus redditur. Vnaquæ-
^{propter finem} que autem stella in sphaera mouetur: ita vt ipsa non ignescant, sed
^{propter finem} aer qui est infra naturæ rotundæ orbem, cum ille fertur, necessariò

Libri pars secunda. Ibi disputat
 de stellis. Inquit ergo
 impetibus cuius naturæ sint. Ac
 certa existimat esse eiusdem naturæ
 et suis orbitibus. mox quærit eam
 sit calor in rebus inferioribus
 et stella non sint naturæ ferreæ
 Respondet calorem procedere a motu
 Atque in eam rem adhibet exemplum
 naturæ.

Sequitur

Prius argumentum. Id omne
 videtur homogeneum quod quantum
 cuius est motus mouetur ad motus totius
 stella autem quæ mouetur ad
 motus totius orbis et non alter
 Ergo videtur stella quæque homogenea
 suo celo.

Vt enim

Posterius per similitudinem
 qui putant ignem esse corpus sum-
 magis putant et mox probabimus
 Ipsi vero ex dicuntur dōne et putant
 stellas esse ferreas quia stelle sint
 summe. Ipsi vero eodem fine licet
 nobis existimare stellas esse eiusdem
 naturæ cum suis globis et sint in suis
 globis. Ceterum illa generatur calor
 suo celo.

Calor autem

Procurit inde excitetur calor
 in rebus inferioribus putat aut
 procedere ex motu celorum. In eam rem
 adhibet similitudinem. Duo lapides
 ferrei per collisionem calescunt, uno
 etiam emittunt flammam. Ipsi
 vero vel aer quoniam est corpus
 subtilius multo magis poterit
 admittere calorem. Ceterum etiam
 multo celerius feruntur quæ vel
 telis saltim cuius flammæ propter
 motus acies quædam plumbæ
 colliquescat. Atque aer vicinis
 calefiat. Est ergo de his simile ex
 motu calorem calorem in rebus infe-
 rioribus excitari.

Atque hæc

Colligit non necesse esse et
 stelle calide sint sed sufficienter
 esse motus ad generandum calorem
 neque enim dicitur duas vires esse
 calidas sed qua parte collige
 fuerint calide minime etiam
 etiam ex eo igne calorem in
 generando calore primas sol
 obtinet.

*Ego ad fundamentum et illis quibus rectis includitur pars Saturnus & par
Quo vero quidquid est minus et ceterius fortasse in monasterio noli
qui qua respondet parti fons monebitur ceterius quam pars fons. postea
toto casu fons ego quo carbo quo superius est et ceterius monebitur*

auferunt lineæ quæ à centro ducuntur. Ita consentaneum est, maiorem orbem pari tempore circum medium moueri. Ob eamque causam cælum non diuidetur, & quod docuimus continuatum esse vniuersum. Præterea quoniam rotunda sunt sydera, quemadmodum & alij concedunt, & nobis consentaneum est dicere, quiquidem ea ex illo corpore gignamus: eius autem natura quæ rotunda est, duo per se motus sunt, volutatio, & conuersio: profectò si astra per se ac sua sponte mouentur, horum altero cieuntur. At ne altero quidem. Si enim verterentur, in eodem loco manerent, nec loco mouerentur, quod & videtur & omnes assueuerant. Præterea eodem motu consentaneum esset moueri omnia. At solus ex astris sol hoc facere videtur, cum oritur & occidit, atque is non per se, sed propterea quod aspectus noster procul ab eo distat. Aspectus enim cum longè intenditur, vertitur & vacillat, propter imbecillitatem, quod fortasse causa est, cur stellæ inherentes micare, vagæ autem non micare videantur. Nam quoniã errantes prope à nobis sunt, aspectus qui firmus est, facile ad eas peruenit: ad inherentes autem tremit ac titubat, quod propter longinquitatem admodum longè intendatur. Tremor porrò eius facit, ut astrum moueri loco videatur. Nihil enim interest, aspectus moueatur an id quod videtur. Illud etiam perspicuum est, non volui sydera. Quod enim voluitur, vertitur necessariò. at Lunæ facies quæ vocatur, semper apparet. Ita quoniam ea si mouentur per se, consentaneum est suis ac propriis motibus cieri: his autem moueri non videntur, perspicuum est ea per se non moueri. Præterea absurdum est nullum eis ingrediendi, & mouendi membrum dedisse naturam. (Nihil enim temere natura facit) eamque animantibus consuluisse, & tam præstantes naturas neglexisse: sed quasi cõsulatò ea membra omnia, quibus ingredi per se potuissent, denegasse eis videtur, & quàm longissimè eas ab illis quæ ingrediendi membra habent, seuocauisse. Itaque consentaneum est, & totum cælum rotundum, & vniquodque astrum videri. Nam ad eum motum qui in se vertitur, nulla figura sphaera est aptior: sic enim & maxima celeritate mouebitur, & facillimè locum eundem obtinebit, ad eum verò quò antè aliquid mouetur, nulla minus quàm hæc, apta est. Minimum enim ad ea accedit, quæ per se mouentur: nihil

I tague

Ex prædictis colligitur, quicquid exima hoc falsum esse a natura ita colligitur sit rotundum. Et ita quæ stella sit rotunda nunc quæ est facillius quam. Et voluitur illud corpus quod sit rotundum easdem rationibus loci occupat propterea potest facile vni cieri. At vero non ita quæ si enim mouentur per se, semper diuersas partes occupant si occupant progressum alia loca cœli. sed ubi est valde difficile. Et figura rotunda figuratissima. etenim triangulatis figuræ angulos faciliorem habet vni secundi & quasi figuratissimi. rotunda vero figura plana caret angulis.

Præterea quoniam

Quid argumentum per dilectum. Si quod corpus rotundum mouetur per se in orbem, id sit quia si corpus alias obtineat partem unam cœli, alias aliam ea vocatur circulus. Id est corpus sit, si totum ita voluitur ita quæ pars corporis nunc spectat orientem nunc spectat occidentem nunc modo astra mouentur quæ rotunda sunt. Vniuersum enim non conuerteretur hoc posteriore modo. Si enim conuerteretur in eundem locum manerent. Deinde si enim conuerteretur alia omnia conuerterentur. Et si non enim nec alia. At si solus solus videtur conuerti nec tamen semper. Sed tantum in orientem vel occidente. Qui eodem momento iis qui habent aliam meridianam non videtur conuerti ex eodem. Sed quoniam non conuertitur. Huiusmodi autem conuersio videtur esse nobis remotioris tamen potest distantiæ quæ propter magnam distantiam obiecti et nostram imbecillitatem. Quasi partes solis non conuertuntur. Vnde videtur quæ partes alio modo quæ nobis valde propius videntur non conuerti.

In spectis enim

Signat causam cui obitus noster fallat in sole oriente vel occidente. Causa videtur ex similitudine. Est enim magis persimile quod alia stella sit illa ab eis vniuersis. At si videtur nobis similitudine tantum stella fixa. Causa autem huius rei est quod obitus noster non huiusmodi similitudinis vel obitus ex rebus obiectis. Sed ex nobis vel ex ita quæ. Quomodo ex rebus obiectis si enim planetæ non similitudinis & transiunt quare potius stelle fixæ? Causa igitur potest esse quod a nobis est enim huiusmodi similitudinis si aspectandis stellis fixis quæ remanent. Quod autem est similitudinis ex magis remanet. Quare vero est similitudinis quæ obiecti est remotius ita tamen in sole. Ad prae remanent autem facilius satis est si vel instrumentis non de obiectis facit.

I tague etiam

Probat altera parte dilectum. Si autem non videtur. Si autem videtur id est mouentur sua sponte sic est circuli conficiant possunt etiam conuerti sic ita quæ pars spectat rotundum respectu nostri alios possit spectare occidentem. Si enim facitas una est conuersa quare non & altera. At qui non istud videtur. Quamvis igitur Luna astra contemplationi nunc aptissima tamen propter propinquitatem quæ remanent. Cuius eius quæ pars spectat orientem solis in nunc huiusmodi remanet spectat. Ita colligitur quod in cœlis.

Præterea absurdum

Quid argumentum. Quicquid mouetur per se nunc sit corpus. Indignum est enim dicitur quale corpus est sphaera quæ illud habet membra quibus quibusque instrumentis mouetur. At qui nulla stelle habent huiusmodi membra nunc videtur tale animalium est in sole et Luna sed tantum videtur huiusmodi facies et ita colligitur sit in cœlis. Ex quo etiam astra non mouentur per se.

Summa cap. 9.

Disputationi precedenti coniuncta est
ea que est de sono globorum celestium
Si enim stelle mouerentur per
se in igne ederent sonos. Probat
aut Arist. nullum esse sonum
huiusmodi plura superius opinione
Pythagoreorum & ratione, eademque
refutata.

Ex quibus

Pythagoreorum ratio ex compa-
ratione corpora
nostria dny mouentur Cap. 9.
sonum edunt cum sint corpora quaua,
pauca, lenta. Quo aut maiora
sunt, plura, delictiora ceteris paribus
eo maiorem sonum edunt. Ergo
si Astrea sunt multo maiora, plura,
delictiora consentaneum est ut sonum
edant. Inde ostenditur quid sit sonus
ad laudem musice. Quod ex huiusmodi
sono tam harmonico et composito ad
septem modulamina decem fieri
bilis voluptas exornari possit
si modo perciperemus. Si res responde-
reponenda que cetera paria sunt
sonum elicitorum in rebus nris debet esse
aut interualtus. Atqui inter stellaras
aer non interuenit.

Quoniam autem

Antipodora Pythagoreorum.
Diximusque est ut quidnam possit
obscure quod precipuebat a nobis ille
sonus respondens deus simile illud
quidem sed opuletas res aures a
primo deus eius temporis non possumus
conuenire. Quamobrem ostendit
sensum aut deficient quid debet ita
esse in re? Adhibet similitudinem
de fabris ararjs.

Non enim solum

Supponit Arist. quod commode
Pythagorei occurrunt sed
aduenit aliud argumentum cui ipse
non respondet. Sonus vehementer
etiam concutit res inanimatas atque
scindit ut sonus tonitrui potest
Et ad istam recipiunt sonus aut
astorum esset multo violentior
atque eam astrea sunt remotiora, tamque
sunt multo maiora et delictiora
nisi tale facimus per sonum Ergo reuera
non edunt sonum.

Illud etiam

Quae dicta sunt ne uideantur parua
adiungit disputationi precedenti
Omnia quae feruntur per istum resonant
per collisione. Nihil deo tale in caelo
per picitur. Vnde enim coeli non mouentur
per se sed quia natura ferit. namque
autem si tantum ferat a natura aque
non est sonus: ita nec tunc coeli.
praeterea si qui multo modo mouetur ignem
nisi ad motum naris nullum est sonus.
Sic enim stelle non mouentur nisi ad motum
sonum edunt nullum sonum edunt.

ARIST. DE CAELO

enim lacunosum habet, nihil eminens, ut ea figura quae rectis li-
neis concluditur, sed figura ab iis naturis quae ingrediuntur, abest
distatque plurimum. Quoniam igitur necesse est caelum eo motu qui
in se fertur, cieri, ceteraque astra, non per se ingredi ac commea-
re, recte utraque rotunda sunt. Sic enim facillime illud mouebit-
bit et haec quiescent. Ex quibus illud etiam intelligitur, eos qui
concentum quendam effici impulsu et motu orbium, quasi soni in-
ter se respondeant dicunt, venisti in eo et minus necessary sermo-
nis rationem habuisse, quod certe falsum est. Videtur enim quibus-
dam necesse esse, impulsu tantorum corporum sonum confici, quip-
pe cum ea etiam quae hic apud nos mouentur, conficiant, quae nec
tam magna sint, quam sol et luna, nec tanta celeritate moueantur.
praeterea cum astra quae tanta sunt et multitudine et magnitudi-
ne tanta celeritate hoc tali motu cieantur, fieri non posse aiunt,
quin sonus conficiatur admirabili quadam magnitudine. Quibus
positis, et hoc etiam, celeritates ex interuallis habere variorum mo-
dorum rationes, sonum modis temperatum confici dicunt motu sy-
derum qui in orbem feratur. Quoniam autem absurdum videbatur,
si hunc sonum minime exaudiremus, id causae esse dicunt, quod a
primo ortu hoc sonitu aures nostrae ita opplentur, ut a contrario si-
lentio non interuiscatur. Silentium enim et sonum inter se com-
parata discerni. Quamobrem ut fabris aeris ob consuetudinem ni-
hil interesse videtur, sic idem hominibus vsuuenire. Sed hoc que-
admodum paulo ante dixi, concinne et musice dicitur, nec ita esse
ullo modo potest. Non enim solum absurdum est, nihil audire nos,
cuius causam explicare conantur, sed hoc etiam, nihil pati sine sen-
su. Sonitus enim qui magnitudine praestant, etiam inanimatarum
rerum magnitudines ac moles dirimunt, ut tonitruum et saxa, et
res valentissimas in partes diuidit. Cum autem tot tantaque cor-
pora ferantur, sonusque ad spacium multo magis, quam est corpo-
ris quod mouetur magnitudo perueniat, et huc perueniat, et eius
impetus ingenti quadam vi sit necesse est. Sed consentaneum est,
nec audire nos, nec corpora sentire impulsu quendam maiorem vi-
deri, quod nullus sonus eorum motu efficiatur. illud etiam perspicuum
est, quae sit causa horum omnium, et quid ea quae dixi, vera esse
confirmet. Quod enim quaesitum est, et Pythagoreos induxit, ut mo-

Quod autem mouetur

Aduenit quod stelle non possunt resonare cum tantum trahebantur non
ita coeli pars collidatur. Quodsi coelum quiesceret et stelle mouerentur forte
in aere vel igne interiecto reuera sonus fieret sed hec hypotheses plura
sunt in ostendo huius. Quodsi ederent sonum huiusmodi incommoda sequerentur
quae paulo ante dicta sunt videlicet quod per huiusmodi sonum sapientia
concluditur ex praescripto natura quae mouentur in inferioribus habet aliam
legem et sonum edunt in collisione propter mediam interiectam et aerem
superiores non sunt similes in quibus haec est medietas nec collisio ergo non

tu orbium concentum confici dicerent, id nobis est argumento. Omnia enim quæ feruntur, resonant, sonumque efficiunt. Quæ autem ei quod fertur in hærent, aut in eo insunt, ut in nauigio partes, sonum efficere non possunt, nec ipsum nauigium, si in flumine vehatur. Atqui eadem ratione licebit dicere, alienum esse & absurdum, nisi malus & puppis tam magnæ nauis suo motu sonum efficiat, aut rursus ipsa nauis cum mouetur. Quod autem mouetur in eo quod non fertur, sonum efficit: in eo verò quod continenter mouetur, nec ictum facit, resonare non potest. Quapropter hoc loco respondendum est, si stellæ ferrentur vel in aëre, qui fusus est per vniuersum, vel in igne, ut omnes fatentur, necesse esse earum motu ingentem sonum effici, eumque huc postea peruenire, atque dissipare. Quod quoniam non videtur fieri, nec animatarum rerum proprio, nec violento motu vlla earum cietur: quasi natura futurum præsentisceret, ut cum motus non talis esset, nihil esset eorum quæ locum hunc obsident, quod similem vim haberet. Ac astra quidē rotunda esse, nec per se moueri, diximus. De eorum autem ordine, quemadmodum vnūquodque mouetur ex eo quod alia priora sunt, alia posteriora, & quibus interuallis inter se distincta sint, ex iis quæ in Astrologia traduntur, cognoscendum est. De his enim satis multa illic explicantur. Consentaneum est autem iis quæ disputata sunt, vniuscuiusque motus pro interuallorum ratione existere, ut alij celeriores sint, alij tardiores. Quoniā enim ponitur extima celi conuersio simplex esse, & citissima, aliorumque orbium tardiores atque plures (vnaquæque enim stella è regione celi, cōtrarioque ei motu fertur in suo orbe) hoc iam consentaneum est, ut quæ proxima est simplici & primæ circumuectioni, longissimo tempore cursum suum conficiat, & quæ remotissima brevissimo. ceterarum autem semper quo quæque propius est ab illa, eo maiore, quo longius abest, eo breuiore tempore orbem suum lustrat. Quæ enim proxima est, facillimè superatur, quæ remotissima, difficillimè omnium propter locorum longinquitatem. Quæ autem in medio locatæ sunt, pro interualli ratione, quemadmodum etiam Mathematici docent.

Figuram autem singulorum syderum rotundam esse rectè intel-
ligere possumus. Quoniam enim conclusum est, ea nec per se moveri
natura, & natura nihil sine causa ac frustra facit, perspicuum est

P ræterea

D.i.

Tertium a figura Lunae. Ipsa probatur esse rotunda quia semper accrescit
in rotundum nisi quando est plena. Dum etiam decrescit quia semper
minus faciei suae ostendit soli propterea semper minus illustratur. Equivale
sue minima propterea quodammodo figura rotunda est cum est MINUS 11. primo apparet
circulus. Quando est etiam 1/2 SED IN VOBIS 11. semiplena etiam ille semicirculus
apparet figuram rotundam. Quando etiam est AUGMENTOS 11. fere Indignus
plena magis ad suam ad eam figuram rotundam accedit. Denique quando est PLENE
11. primo plena manifestum est quod habent figuram rotundam. Itaque natura
suae rotunda est. Caret autem figura.

Summa Cap. 10

Inquirat ordinem globorum
caelestium. Eum esse diuident
ut quo globus quipso est pinguior
placere prima eo monetur celestis
non raptus, tardius autem motu
proprio. Inde colligi licet solam
esse in quarto.

De eorum

P roximum ibi animal nectit
intimam tractationem quomododi-
versitatis motus globorum celestium
esse potius negotii astrologici quam
physici. De ea diversitate disputa-
verunt ante Arist. Eudoxus et
Calippus Agnoscet Arist. 173^o
11 fine 12 metaph.

Consentaneum

I probat enim esse ordinem
globorum celestium qui deso
ba dicitur eternum manifestum est
quod Luna habeat globum suum
Quod etiam probabitur in 2. cap.
sumus. nunc si metus Luna quod
est omnium velocius Agnoscitur
est minor eo difficius celeritate
potest superari. Videtur idem colligi
Cap. 10. posse in ceteris orbibus
perpetuo. Si quis planeta
erit proximus firmamento, eo habebit
motum proprium tardissimum. Quae regula
si Locum habeat manifestum est quod
SOL sit in quarto. Denique in
tertio. **plures**

*Astronomi assignant quinque circulos
superius prima. inferioribus autem
septem multos et endogenous assignat
soli et Luna ternos, ceteris quaternos
Ita circumi non eodem modo volumina
Sed exempli gratia duo orbis solis
superius et primus volumine ad
ecclesiasticam etiam referunt. medius aut
qui habet corpus solis secundum ecclesiasti-
cam plantarum volumine.*

Summa Cap. II

Probat quatuor fere argu-
mentis sedera esse rotunda
figura.

Quoniam enim

Cap. II. Primum fere ex ratione
partium et totius sunt
enim globi rotundi. Sicut enim ita
est planeta.
Secundum. Haec partes quae possunt
moneri per se a natura habent
assignatum aliquod membrum cuius
beneficio moueantur. Quod signat
in rebus animatis. In primis
membris quilibet et quicunque angulis
qui faciem potest cingere et quae
ingredi solae autem figura rotunda
caret impetus est utrumque proprium
ad motum, motus autem in quae sit
in rebus. Quod natura consuetudo
habet quae non possunt moueri per se
conspiciunt et ita debent esse figurae

Et rursus ips

Quartum ab eclipsi solis. Dum Luna
est interdicta inter aspectum nostrum & solem
quia totus sol non patitur eclipsim
semper possumus videre partem solis
Illa pars quæcumque videtur erit cum
quasi tendens ad rotunditatem. Atque
tamen sol citra eclipsim apparet
rotundus est ex eo quia rotundus
sic & alia stella. —

Summa cap. 12

Componit se ad modestiam. mox
fractat Appendixe qd in cap. Cum
firmamentum habet motum unum et
et quicquid planeta et remotissimus
a firmamento ita velocissimus motu
proprio quare ponetur et quicquid
planeta est remotissimus a firmamento
ita proximis orbibus habet
subiungitur altera questio Cap. 12.
Quare in firmamento sunt stellæ
numerae in alijs partibus singule?
Quas duas questiones sensim ita
dissolvit. —

Cum autem

Proponit proximis yponitur quod
non sit claudum propter probis
sunt dicendi. At vero ibi res sunt
occultissime consentaneum est planum
et contenti sunt donibus parum momenti
et si fiat gongus tunc tribuendum est
potius pudori. mox aut proponit quæ
sunt priorum. Adhuc enim longius est
quæ typice a firmamento et Luna
quam ceteri omnes planetae tamen
tribuantur his pauciores orbis
quam ceteris planetis. —

Hoc autem

Obiter probat quod Luna sit in primo
globo. Id est inferius cuius interpositionem
corpus alterius obcuratur nobis.
Atque interpositione Luna obcuratur
omnes alij planetae. Probat autem
id ipsum nam si maius erat cum
Luna poterit id fieri et aliquo
tempore videamus Lunam maius aut
transiens nobis occurrere. Deinde
tamen emergat. Hoc fit certe
Luna celat Martem pro maius Lunam
Ergo Luna est nobis propinquior
Quod autem obcuratur Apoll. de Mart. bylonij,
et cadunt etiam omnes astrologi
de ceteris planetis. —

Hoc etiam

Propositio posterioris. si advenit quædam
difficultates sed patet quicquid
difficultatem dignam homine physico
ad pleniorum intellectus essentia non
coelestium. —

De his autem

Satisfacit questioni priori posita proximis hac hypothesis. Debemus cogitare de stellis quasi de rebus animatis.
Porro in rebus animatis ita quæ est perfectissima: ita paucissimis motibus indiget. Statuimus autem
perfectionem in firmamento quia habet motum unum et simplicem profecto duo luminaria sol & Luna magis
accedunt ad eam perfectionem quam ceteri planetae. Itaque contenta esse possunt paucioribus motibus quam
ceteri planetae. Ceterum ad ornatum mundi & commodam illustrationem non est aliter quod sol magis
distet loco a firmamento quam typice magis tamen accedat ad perfectionem firmamenti quam typice.

ARIST. DE CÆLO

eam dedisse figuram eiusmodi iis quæ non moventur loco, quæ mi-
nimè apta sit ad motum. Atqui sphaera minimè apta est, propter-
ea quod nullum ingrediendi membrum ei tributum est. Ex quo ef-
ficatur, rotunda esse sydera. Præterea similis est omnium & unius.
Luna autem rotunda esse docetur ex iis quæ oculis nostris apparent.
Neque enim cum crescit & senescit sæpissimè utraque ex parte
curva, semel autem in duas partes secta videretur. & rursus iis quæ
ex Astrologia petuntur: non enim sol cum deficit curvus esset. Ita si
unum est astrum eiusmodi, non est id quidem dubium quin cætera
etiā rotunda sint. Cum autem duæ sint quæstiones, quæ a quovis re-
tè poni possint, danda opera est, ut quod videtur dicamus, quod
existimemus voluntatè & studium pudori potius, quam audaciæ
esse tribuendū, si quis philosophiæ cupiditate incensus vel modici
momenti rationibus cōtentus sit in iis rebus, de quibus maximæ sunt
inter nos cōtrouersia & quæstiones. cum igitur multa sint eius ge-
neris, valde hoc mirū est, quæ tandem causa sit cur non semper ea
quæ plurimum absunt à primo motu, pluribus motibus cieantur, sed
ea quæ medium eorum tenent, pluribus. Cōsentaneum enim esse vi-
deatur, cum primum corpus uno tantum pulsū agitetur, id quod ei
proximū sit, minimis motibus, id est duobus cieri, & quod deinceps
sequatur, tribus, aut aliquo tali alio ordine. Nunc autem cōtra fit.
Paucioribus enim motibus sol & luna cientur, quàm astra quædā
eorum quæ errantia dicuntur, etiam si longius iis absint à medio,
& propius a primo corpore. Hoc autem aspectu de nonnullis pla-
num factum est. Lunam enim vidimus cum bifariam ita diuisa
esset, ut altera ex parte obscuraretur, ex altera luceret, sensim con-
gredi cum stella quæ Martis dicitur, & eam quidem cum obscura
illius parte abdita fuisset, tandem ex parte illius lucida emergere.
Similique ratione de cæteris etiam stellis loquuntur, qui earum ra-
tionem quondam plurimis annis observauerunt, Aegyptij & Ba-
bylonij, à quibus multa fide digna de singulis syderibus accepi-
mus. Hoc etiam iure quæri potest, cur in primo orbetanta sit astro-
rum multitudo, ut omnis descriptio numerari nō posse videatur: im-
mo quoque autem reliquorū unum tantummodo, duo vero, vel plu-
ra in eodem orbe inherencia minimè appareant. De his autem præ-
clarū est quærere, ut maiore eorum cognitionē habeamus. & quā-

Summa cap. 13.

Parte postrema obiter dixerit de terra.

Si enim necesse est scire naturam 52

Et sit motus necesse est et sit quies
Quod autem proprie quiescit et terra
proinde disputatio de motu globorum
commode subijciatur ea que est de quiete
terre. Sic autem primum expendit senten-
tias antiquorum de loco, quiete
figura terre ubi aduenit quid recte
et quid non recte dictum sit. Sub
iungit etiam sententiam suam sed
cap. sequente copiosius.

Restat, ut de

Disputatio prima de situ & loco
terre. Sententia prima pythagoræ
italorum. Hi dicunt terram esse autem
quæcumque, non quidem quod volunt ad
motum cuiusquam sphaeræ sed tamen
quod volunt, efficiatque nobis
noctes et dies etiam astus quiescentibus
Si enim ponas omnes coelos quiescere
terram autem volui non minus eam
dies et noctes quousque reuertere
quiescit et celi voluntatem. Nunc
si terra non sit in media sed aliquod
elementum aliud medium occupet
stat. Imo continentem et aliquam
aliam esse terram que voluntate circum
medium eodem modo hanc delinamenta
ponantur pythagoræ itali.

Alijs etiam

Secunda sententia eorum qui dicunt
ratione. Continentem et elementum
dispositum gubernetur dispositum locum
tenet et elementum dispositum. Contem-
platur et dispositum locus. Atque hoc
suis probatur nam in quousque corpore
finitum medium et principium et quousque
dispositum. Atque in circulo centrum
est principium, medium, finis. Ergo in
circulo centrum est quousque dispositum

Quod præterea

Pythagoræ etiam assunt opinionem
posteriorum qui ponunt finem in medio
ex quo et docent finem finem
in medio finis sed in
rebus animalis et respondet
Arist. medium dictum duobus
modis, id est, naturam et locum
proportionem magnitudinis est enim
aliud medium et socrate sit naturam
nepe ex aliud sit magnitudinem
et forte finem proportionem
stat enim eorum sit animalis quo
medium aut sit naturam sit finis
sit terra.

ARIST. DE CAELO

quod ad valetudinem peruenire, eamque recuperare non potest, sed
cursum tantum sibi proponit, vel in diem, in eorumque altero fi-
nem constituit. Illum enim finem consequi optimum est omnibus: si
minus, semper eo meliore sunt conditione, quo propius ad illud opti-
mum accedent, ob eamque causam terra non mouetur omnino: quæ
autem propè sunt, paucis motibus cientur: non enim ad ultimum
perueniunt, sed quantum ad diuinissimum principium possunt cõ-
tendere. Primum autem cælum vno motu id statim cõsequitur: quæ
verò interiecta sunt inter primum & extremum, perueniunt illa
quidem, sed multis motibus. Sed de quæstione, in primo quidem orbe
qui vnus est, magnam vim astrorum constituisse, vnumquodque
verò cæterorum astrorum suos ac proprios motus accepisse, per vnum
id conuenire primum, rectè existimari potest. Hoc enim intelligendū
est, cum de quaque vita & principio agitur, primam vitam, pri-
mumque principium cæteris multo antecellere. Quæ quidem hic
ueniunt, nec iniuria. Prima enim vita, primumque principium, quod
vnum est, multis diuinis naturis & corporibus motum affert. cætera
autem quæ multæ sunt, vnu tantum pellunt. Vnaquæque enim stel-
larum errantium multis motibus ciatur. Sic ergo natura æquabilem
tributionem adhibet, ordinemque quodam omnia distinguit, quæ &
vni motui multa corpora, & vni corpori multos motus tribuit:
& præterea ob eam causam vnum corpus habent cæteri orbes, quod
multa pellunt corpora in qui citimo, atque eo qui astrum vnum con-
tinet, superiores sunt. Multis enim orbibus citimus inherens mo-
uetur: & vnusquisque orbis corpus est. Illius ergo commune mu-
nus est & officium, præsertim cum & ille ipse proprius sit cuius-
que motus suapte natura, & hic fit quasi accessio quædam. Vnus
autem vnus corporis quod finitum est, ad finitum refertur. Ac
de astris quidem, quæ in orbem feruntur, quanam sit eorum vis
& ratio, quæque figura, & de motu eorundem ac ordine, dixi-
mus. Restat, ut de terra dicamus, ubi locata sit, & vtrum quies-
cat, an ne moueatur, & de eiusdem forma ac figura. De situ qui-
dem non omnes consentiunt. sed cum eam plurimi in media mun-
di sede locatam dicant eorum qui totum cælum finitum esse asse-
runt, contrà in qui Italiam incolunt, qui iidem Pythagorei vo-
cantur, sentiunt. In medio enim ignem esse dicunt, terram autem
quæ

De eius etiam figura Tertia pars de figura terre.

Opinio prima. Videtur terra

habere speciem tympani. Et enim speculatur
solis orientem et dicitur quid terra
fluctuat per radios aduersos quasi con-
tympani in eo loco in quo est sol.
Deinde pone nos aduersos radios. Quod
illustratur in speciem tympani videtur
etiam observari in speciem tympani
magis et habere eam speciem.

At ipsi non

Duplex responsio. Distantia
solis a terra in hemisphaerio
efficit ut ipsa fluitet ad speciem
tympani. Et ideo aliquando
fluctuat solis fluitantem in hemisphaerio
et lignum et in meritis. Item copiam
rotundi sicut ab omni parte propter
poterit in se abscondi et si nobis patet
terra non fluitatur in rotundam
etiam dicatur tota terra rotunda.

fortasse

Obiter exponit quid sentiat
Omnes partes terre appetunt medium
et tota terra medium propter
que pars veniat et in medio ea
maxime est in loco suo. Quod omnes
alia partes in appetunt medium
necesse est et componatur terra in
figura rotundam. Sic enim partes
remotissime quam minimam poterunt
abesse a medio.

Eos autem

Sequitur sententia eorum qui
de figura terre causas alienissimas
serunt. Iunt prius tamen omnes
prima est Xenophanes. Hic putat
si tolleretur terra in globum terre
vel in infinitum medium sui deorsum
Quia statim sunt terre finitum
Atque secundum regnum dicitur finibus
mathematicis. Si enim finita sunt
extremitates quomodo medium esset
in infinitum. Propterea tunc caput
ad exordium.

Alii autem

Secunda Thaletis. Hic quia
animadvertit quod sub terra etiam
faturiant fontes existimat totam
terram firmam esse super aquas
et quasi firmatae fonte deorsum
sit speciem tympani terre nostre. Sed
propterea illos aquas quibus quasi
firmantur partes terre scilicet
naturam videtur esse terra eadem
siccissima.

Nam horum

Arif. retundit argumentum Thaletis
a gens eorum tunc. Dicitur totam terram
esse super aquas. Quia stare possit pars terre
super catuliginis et non possit pars terre
stare in aere. Eodem tunc possit reflectere
argumentum. Potest totum flumem stare super terram
nec potest gutta aqua stare in aere. Itaque quod
ad hoc argumentum pertinet fang sumus partes.

ARIST. DE CAELO

tur, ei obici & interponi, non solam terram. Quoniam enim non
est terra centrum, sed toto ipsius hemisphaerio ab eo distat, nihil
obstare aiunt, quo minus ea quæ apparent, eueniant, non aliter no-
bis qui in centro non habitamus, ac si terra in media mundi sede lo-
cata esset. neque enim nunc eam cum dimidia media lineæ parte ab-
sumus, quicquam nobis ostendere. Sunt quibus eam in medio
mundi loco sitam circum verticem eum qui per uniuersum pateat,
verti placeat: quemadmodum in Timæo scriptum est. De eius e-
tiam figura variæ sunt sententiæ. Aliis enim rotunda videtur es-
se, aliis æqualis & plana, & figura tympani specie. Idque hinc
perspicui dicunt, quod solis orientis & obeuntis rectam, non rotun-
dam eam partem quæ delitescat, terra reddere videatur, quasi o-
porteret, si rotunda esset, diuisionem rotundam fieri. At ipsi non
reputant intervallum solis a terra, & magnitudinem ambitus, quæ-
admodum eminus in paruis circulis rectus videri solet. Ex quo ap-
paret, eos hac specie adduci non debuisse, ut terram non rotundam
esse crederet. Sed hoc addunt præterea, terram ut quiescat, hac figura
esse oportere. Multis enim modis de terræ & motu & quiete dispu-
tatum est. Ac omnibus quidem necesse est de hoc querere. Fortasse
enim mentis est & animi a ratione nimium auersi, non admirari
qui tandem parua terræ particula, si è loco superiore iaciatur,
feratur, nec manere velit, & maior semper celerius: tota autem
terra si quis eam è superiore loco protruderet, non moueretur, &
nunc tantum pondus quiescat. Atqui si quis tum cum eius partes
pelluntur, antè quàm deciderent, terram detraheret, nulla re im-
pediente deorsum ferrentur. Quapropter in re se omnibus querendo
philosophia patefecit. Eos autem non dedisse operam, ne qua-
stionis explicationes ipsa questione absurdiores viderentur, hoc
profecto quispiam mirabitur. Quidam enim, in his Xenophanes
Colophonius, ob eam causam inferiores terræ partes immensas di-
cunt, cum eam in infinitum quasi radices egisse asseuerant, ut ne
molestiam suscipiant si causam velint exquirere. Itaque Empedo-
cles his eum versibus reprehendit,

Si modo sunt immensa soli ima, & latior æther,
ut stultis celebrauerunt sermonibus olim.

Ora virum, species quibus est incognita mundi.

Alii

Communicat etiam rei suae argumentum
Corum tamen Quare enim aer Antipodum
coarctatus infra terram, nec ascendit transgressum
motum? Quia partes huiusmodi aeris
tenues sunt et terra magis et preterea
facile aer potest coequeam tamen vero si
terra sit rotunda non desinit tantumdem
et magna flammam potest habere
eundem effectum si rotunda sit non
enim planities sed magnitudo aeris
coarctat.

obtinebitur, etiam si terra globosa sit & rotunda, & tanta magni-
tudine. Quiescit enim illorum ratione & sententia. Omnino cum
iis qui ita de motu differunt, non de partibus, sed de toto quodam

Omnino cum iis

Componit se ad exponendum quid
sentiat. Et primum ponit quod
motum naturalem rebus quibus
tribuitur esse: si quis enim tribuit
volentem qui potest non est natura
tribuit et naturalem qui prior est
si quis putat naturalem tribuit alicui
rei ponit rem ipsam quiescere tamen
vero si ponatur terra quiescere non
est dicenda illa quies violenta. si
enim violenta esset motus partium
terre ad locum huiusmodi violentus
esset. Atque manifestum est esse
naturalem cum partes terre ex loco
apparent. Quemadmodum autem quies
et naturalis ita motus partium
naturalis. Atque ita dicendum est in
caeteris corporibus. Ergo terra et
caetera corpora habent motum quendam
naturalem.

Hanc enim

Antiqui videtur ponere quietem
terre aliquantulum violentam. Compo-
nunt enim elementa superiora cum
que feruntur in locum et autem
dicitur circumductio aquarum quae
voluntate in orbem circa terram
et liquet in quodammodo. si huiusmodi
dicitur quod est gravitatem et
spem si huiusmodi conditio obtinet motum
tamen quia eo patitur a partibus motus
et propter cupiditatem potest
reverti. Quod quod est manifestum
quidquam ad motum. ita qui
moveretur ita terra quiescere
faciunt quasi in medio vorticis.

Si autem

Subijatur sententia Empedoclis
de quiete terra tam ipse putat
ex motu colorum velocissimo indigere
propter huiusmodi enim motus potest
adferre quietem videtur et liquet
in confusis. Aliquantulum angustia loci
est enim velocissime momentum
exatque quavis labrum tendit
deorsum, tamen aqua non effunditur
itaque illic Empedocles statuit
quietem terrae videtur, quemadmodum
et huiusmodi retentio aqua est
violenta.

In medium

Argumentum primum. Omne corpus
naturale habet motum naturalem.
Itaque si terra per se quiescit in
centro necesse est ut alio feratur
scilicet naturam. tamen vero ponit
ferri: Ergo aer occupabit huiusmodi
locum. Et autem fiet contra naturam
speciem. Ergo si terra moveatur
contra naturam eodem fere modo fiet
et contra naturam speciem necesse
est contra naturam diuina si
per perforatam terram aer subgrederetur

& vniuerso controuersia est. Principio enim constituendum est,
vtrum corporibus aliquis motus a natura tributus sit, an nullus: &
vtrum natura, an vi eis conueniat. Sed quoniam de his ante expli-
catum est ea facultate qua potuimus, eis pro positis vtendum est.
Si enim motus nullus eorum natura aptus est, nec violentus erit.
Si nec naturalis nec violentus est, nihil prorsus mouebitur. Hae
enim necesse esse effici, ante expositum est, & praeterea nihil posse
quiescere. Vt enim motus natura vel vi conuenit, sic etiam quies.

At vero si quis est motus naturalis, non erit motus violentus so-
lum, & quies. Ita si vi nunc terra quiescit, in medium etiam vi ve-
nit conuersione. Hanc enim causam omnes ex iis quae in humori-
bus & aqua feruntur, & quae in aere fiunt, afferunt. In his enim
semper maiora & grauiora in medium vorticis feruntur. Itaque
omnes qui caelum ortum esse faciunt, terram ad medium venire con-
firmant. Cur autem quiescat, causam exquirunt, alique causam af-
runt eius planiciem & latitudinem: alij autem vt Empedocles, ca-
li motum qui in orbem fertur, ac maiore celeritate, terra motum co-
hibere dicunt. Vt aqua in cyathis, quae cum cyathus saepe in orbem
mouetur, & labrum infra est, tamen non deorsum fertur nec effun-
ditur ob eandem causam, cum suapte natura eo feratur. At si nec
conuersio prohibet, nec latitudo, sed aer qui cessit, quod tandem fe-
retur? In medium enim vi fertur, & vi quiescit. Motus autem qui-
dam eius natura accommodatus sit, necesse est. Is ergo vtrum in

sublime, an deorsum, an in aliquem locum feretur? Aliquis enim
sit necesse est. Quod si non deorsum magis, quam in sublime fer-
tur, & aer qui superiorem locum tenet, eum motum qui in sublime
fertur non impedit, neque is etiam qui sub terra est, motum qui
deorsum fertur, impedit. Necesse est enim ea quae eadem sunt eis-
dem causam dare eorundem effectuum. Praeterea contra Empedo-
clem illud etiam dici potest. Cum enim initia rerum & elementa
secreta erant a discordia, quae tandem causa erat, cur terra quiesce-
ret? Neque enim tum ad conuersionem causam referet. Illud etiam

absurdum est, non cogitare terrae partes prius ad medium conuer-
tuntur. Sed quia in terra est aliquid facit contra naturam
aliquid agere contra naturam sufficit. — Praeterea

Argumentum 2. Empedocles ponit orbem colorum & terra nunc quiescit
in medio momento coepit moueri colorum quibus ergo causam quietis
terra si melius motus antecesserat in globis?

sione ferri solitas : nunc autem ea omnia quæ gravitate prædita sunt, ob aliquam causam ad eam ferri. neque enim ad nos accedit conuersio. Ignem etiam in sublime ferri aliqua causa cogit. neque enim conuersio. Quod si ignis naturæ vi ad aliquem locum mouetur, profectò idem de terra indicandum est. Atqui ne conuersione quidem quod graue est, & quod leue definita & distincta sunt: sed cum prius graua & leuia essent, illa in medium ferebantur, hæc in superiorem locum. Erant igitur etiam ante conuersionem nonnulla graua, leuia quedam: quæ qua tandem re definita sunt, aut quomodo aut quò feruntur natura sua? Neque enim extante infinitate locus superior & inferior esse villo modo potest: & tamen his ipsis graua & leuia definita sunt. At plurimi quidem in harum causarum expositione versantur. Sunt autem quidam in iis ex veteribus Anaximander, qui terram propter similitudinem stare confirmant. Nihil enim eorum quæ in medio locata sunt, & eandem ad extrema rationem habent, magis ad superiora ferri, quam deorsum, aut ad latera natura moueri decere. Simul autem in contraria nihil ferri posse. Ex quibus eam concludunt stare & quiescere. Hoc autem eleganter, non verè dicitur. Hac enim ratione & sententia quicquid in medio locabitur, id in eo necessariò stabit & quiescet. Ita ignis etiam quiescet. Quod enim allatum est, id terræ non est proprium, Nec verò necessarium: præsertim cum non solum in medio quiescere, sed in medium etiam ferri videatur. Quò enim cunque eius quæuis pars fertur, eò etiam tota feratur necesse est. Quò autem aliquid natura fertur, id ibi etiam necesse est quiescere. Non igitur ob eam causam, quò eandem ad extrema rationem habeat. Hoc enim commune omnium est: ferri autem in medium, terræ est proprium. Illud etiam absurdum est, quæ tandem sit causa, cur in medio terra stet, quærere, & non quærere cur in extremo ignis quiescat. Si enim illius etiam naturæ locus extremus & summus aptus est, non est dubium, quin necesse sit terræ quoque aliquem esse naturalem locum. Quò si hic locus ei datus non est, sed propter necessitatem quam similitudo affert, quiescit: (quemadmodum id quò de capillo affertur, qui vehementer quidem, sed ex æquo omni ex parte tenditur, eum non disruptum iri: & quò de eo qui valde sitit & esurit, &

Hoc enim

Terminus. Causa cur terra sit in medio peculiaris adferenda erat protulit autem Anaximander causam quæ abis etiam æquæ elementis accommodari possit. Circumdat enim ignis a partibus Indignas similibus nempe a globo Lunæ. Atqui ignis non sit in medio.

Illud etiam

Repetit argumentum quo usus est in Empedocleis si enim ignis quiescit in sublimi per naturam terræ etiam debet in suo per naturam. Huiusmodi autem ratio ex similitudine partium circumstantibus quæ sit quare potius hoc quæ illuc ferretur similiter sit quibusdam questionibus physicis. Tu aque æquis ac sitis et aque abes a potulentis atque ab esulentis nigræ ergo capies nigræ quare hoc potius quæ

I Illud etiam

Terminus. Partes terræ nunc feruntur deorsum motu recto. non per vim quævis modi conuersionis sed per aliam causam. Itaque dum partes terræ primum secreta ex gao occupauerunt medium mundi eo mixta sunt non per vim conuersionis.

I gnem etiam

Quartum a contrariis. Sensum corpus fertur ad locum suum illic quiescit non per violentiam conuersionis sed per vim quævis modi violentiam sed per naturam.

Atqui ne

Repetitio & illustratio secundi. Si enim sit partem tempus motus primum motus ignis & deorsum atque conuersionis coactis non potest esse conuersionis causa quævis modi motus.

Neque enim

Obiter agit in Anaximander qui ponit graue & leue in natura et tamen ponit infinitatem. Certe qui ponit graue & leue ponit superius inferius qui ponit inferius ponit centrum sed certe medium figure qui ponit medium ponit quò confere possit cum aliis partibus extenuis quæ si sunt in figura perfectæ figura sit finita.

Sunt autem

Postrema sententia quæ Anaximander dixit. Is etiam ponit quævis terræ sed assignat distantiam. Quod enim corpus (ignis) Indignas sit a contrariis similibus commanibus me debet illic quiescere quare enim potius moueretur in hanc partem quæ in illam cum sit pars æquis similes sit, sed quare diuideretur sic et una pars sit altera illud ferretur. Quod si fuerit due partes ter quævis naturæ ferretur ad loca contraria et ergo consentaneum et terra Indignas confecta ab ære illic quiescat quæ ratio quæ elegantior quæ dicitur.

Hæc enim

Argumentum primum Aristoteles adducit Anaximander. Sola terra debet quiescere in medio. At si proponeretur ignis quævis circumdaretur Indignas sit. Huiusmodi ratio Anaximander posset ignem etiam accommodari. Qui tamen illic posuit per vim quævis citissime conuersionis locum suum reperire non et ergo hæc ratio vera.

Nec deo

Secundum. Si terra tota esset extra locum suum per vim sit ære tamen non deineret circumdari a partibus similibus. Atqui tamen apparet medium probè sit. Quia globa terra etiam circumdatur Indignas sit ab ære tamen apparet medium itaque non circumdatur ab ære cogitur esse in medio.

Quartum. Quo res quæ per naturam
illuc quiescit per naturam. Et illi etiam animaduerunt
in igne. Atqui terra per naturam mouetur deorsum
ergo quiescit inferius.

ARIST. DE CÆLO

Nec Verum

Animaduerfit rationem Anaxi-
mandri. Tantum axem esse per
accidens. Non enim propterea quod
quidquid est in medio mundi quiescit
necesse est terram illic quiescere
sed quia terra per naturam quiescit
in medio mundi. Propterea necesse
est id quod est in medio mundi
quiescere. nec enim ignis illic
quiesceret. Et dicitur et in arg. primo.

Sed hoc interst

Quia postquam paulo ante quodsi
fotus ignis esset in centro diui-
deretur in partes & ferretur sing-
ulariter. Quæstio. An eodem modo quo
terra ferretur deorsum respondet non
plane. Quia res partes terre
appetunt eodem punctu nempe centro.
Sed partes ignis appetunt tantum
eandem circumferentiam globi lune.
Et inagray pars ignis appetaret
locum. Et eandem partes. Et deo
terra non videtur quia res appetunt
punctum.

Et autem

Animaduerfit quem locum potissimum
appetere. Si sola partes ignis & fotus
esset in medio. partes inquit appetunt
semper locum sub eandem rationem
rationes. Si contra. minorem et quo
modum animaduerimus in partibus ignis
cognatis. Itaque si ferretur et in medio
non esset in loco suo partes
eius deberent eodem modo
alio ferri quemadmodum
ferrentur partes ignis si typse occuparet
medium mundi.

Nos Summa
autem. Cap.

Hactenus tractatis sententijs
Antiquorum. Subiicit quid sit motus
sentit. probat ergo. In primis terram
quiescere & optinere medium
mundi. Deinde esse rotundam.
In eam rem occurrunt quidam
rationes astrologice quas ipse approbat
aduersus. Quædam & de valde
dignam respectu mundi.

Nos autem

Post proemium argumentum primum
ad probandam terram non moueri
si tota terra mouetur mouetur
per vim. Si enim est in medio non
est quod moueatur. Si est in loco
suo. Dicimus enim. Si ipse ignis
quiescit in loco suo. Si & extra
medium. Et extra locum. Itaque ergo
est extra medium et alienum
extra medium. Partes ergo videntur
debere moueri quodammodo ad motum
circularem. Atqui mouentur motu
recto. Et liquet nobis. Deinde si
terra esset extra locum naturalem
generetur motus violento. nullus

aque ab esculentis & poculentis abest, eum enim necesse est quie-
to esse animo) quærendum eis erit de ignis quiete in summo loco.
Sed illud quoque mirum est, eos de quiete quærere, & non quæ-
rere de eorum motu, cur vnum superiora capeffat, alterum deor-
sum nulla re impediante moueatur. Nec verum est id quod affer-
tur (tametsi ex accidente verum esse possit) quiescere oportere
in medio id omne, quod nihilo magis huc quam illuc ferri de-
ceat: non tamen ob hanc causam quiescit, sed mouebitur, si mi-
nus totum, at certè diuulsum atque diuisum. Eadem enim ratio
in igne etiam valebit. Si enim in medio locetur, eum necesse est
manere, non secus, atque terram. Quis enim eandem ad extre-
ma signa rationem habet, sed tamen à medio feretur, sicuti e-
tiam ferri videtur nisi quid prohibeat, in summum locum: sed
hoc interest, quod non totus ad vnum signum mouetur. (Hoc
enim vnum necesse est effici & concludi ex ratione quæ à simi-
litudine sumitur) sed pars eiusdem rationis, ad summum locum
qui sit rationis eiusdem: veluti quarta pars ad quartam eius
quod continet. punctum enim nulla est pars corporum. Vt au-
tem si densius fiat ex magno in minorem locum venit, sic etiam
ex minore in maiorem venit cum tenuius sit & rarius. Hoc igitur
etiam modo terra à medio moueretur, ea quidem ratione quæ
à simili ducitur, si hic locus natura terre non conueniret. Ac
de eius quidem figura, loco, quiete, & motu hæc ferè omnes sunt
sententiæ.

Cap. 14.

Nos autem primum dicamus, moueaturne, an quie-
scat. Alij enim, quemadmodum diximus, eam vnum astrorum
faciunt, alij in medio mundi loco sitam verti dicunt, & cir-
cum medium axem moueri. Quod fieri non posse, ita perspicuum
erit, si hoc principium duxerimus, necesse esse eam, si feratur,
sive sit extra medium, sive circum medium, eo motu qui vim
ei afferat, cieri. neque enim terre motus est proprius: quandoqui-
dem vnaquæque eius pars hoc ipso motu ciceretur. nunc autem
rectis lineis omnes in medium feruntur. Itaque si violentus es-
set, naturæque alienus, perpetuus esse non posset. Mundi autem
ordo & ornatus æternus est. Præterea cum omnia quæ in orbem
feruntur, post relinqui à primo motu & pluribus motibus fer-
ri præter primum orbem, videantur: terram etiam necesse es-

set, violentum perpetuum nos autem existimamus motum esse terræ
moue naturæ esse perpetuum quia est pars tenax mundi
et primum mundi perpetuum. Præterea enim omnia
perfectissimum. Sine primum mobile habent multos motus. Primum
proprium. Ergo si terra moueretur habens multos motus. Primum
si admitteret non tantum ex ratione globorum celestium. Verum etiam ex ratione
apertis motu adueteremus diuersitatem motus stellarum. Atqui tenax ipse
locis ordinatur tametsi alias ferens, alias tardius. Et scilicet regulas. Ergo
et motus prædit ex stellis non ex aspectu. Et si in eodem loco remaneamus
ergo non ex terra videtur ergo non moueri.

set, siue circum medium, siue in media mundi sede locata feratur, duobus motibus ferri. Quod si fieret, necesse esset, tum progressus, tum regressus ac reuersiones existere stellarum inerrantium. Hoc autem non videtur fieri, sed semper eadem in eisdem in locis ipsius & oriuntur & occidunt. Præterea motus eius totius & partium naturalis in medium vniuersi locum fertur. Nam ut nunc etiam in centro sit locata, quæret quispiam, cum idem sit vtrorumque medium, ad vtrum, ea quæ graua sunt, & partes terræ suapte natura ferantur: vtrum quia vniuersi medium est, an quod terræ. Necesse est autem ad medium mundi locum. Etenim leuia & ignis, quæ contrario motu ac graua feruntur, ad summum & extremum medium eius loci qui complexu suo omnia continet, mouentur. Accidit autem ut idem sit terræ medium & vniuersi. fertur enim in medium terræ, sed per aliud hoc ipso quod medium habet in vniuersi medio. Ferri autem graua in terræ medium hinc sciri potest, quod ea pondera quæ in illam feruntur, non lineis pari inter se interuallo distantibus, sed ad pares angulos mouentur. Ex quo fit, ut in vnum medium, & in illud terre ferantur. Perspicuum est igitur, terram in media mundi sede locatam esse oportere, & immobilem, ob eas causas quæ expositæ sunt, & quod ea graua quæ vi sursum iaciuntur, ad perpendicularium rursus in eundem locum feruntur, etiam si sine modo ac fine vis iecerit. Ac illud quidem ex his perspicuum est, nec moueri terram, nec extra medium locatam esse. Hoc præterea ex iis quæ dicta sunt, perspicuum est, quenam sit causa cur quiescat. Si enim hoc ei natura dedit, ut vndique in medium feratur, ut videtur, & ignis rursus à medio natura mouetur, profectò quæuis eius pars à medio ferri sine vi non potest. Vnus enim motus vnius est, & simplex simplicis, non contrarius. At is qui à medio, ei qui in medium fertur, est contrarius. Si ergo quæuis pars terræ à medio ferri non potest, profectò maiore ratione fieri non potest, ut tota moueatur. Quò enim pars naturalis ferri solet, eò etiam totum. Ita si moueri loco nisi à maiore vi non potest, in media mundi sede stet, & quiescat necesse est. Hæc etiam confirmant ea quæ à mathematicis in Astrologia traduntur. Quæ enim in calo videntur, eueniunt, cum figuræ

Eadem autem

Postrema pars de reuoluta. Ista pars. Singule partes appropinquant centum & sexcentis annis ad centum, nisi alia ab alijs impedirentur. Cum autem impediuntur, se componunt. Scilicet naturam & quænam maxime fieri possit ad centum accedunt. Cedunt aut partium, partium componuntur. Atque hoc non fit nisi terra rotunda sit. Si enim pars quadratam partes angulares non accedunt ad centum quænam maxime reuoluta sit. Iden fit in ceteris figuris reuolutis. Ergo terra globosa est. Huius autem sunt & existimant.

Peritum. Mouentur partes more totius. Atque singule partes mouentur ad medium mundi. Hæc maior pars post probatur. Sed obiter dissoluitur quæstio. Ergo ne globa mouetur ad medium terræ an ad medium mundi? Respondet Ad medium mundi per se, ad medium terræ per accidens. Quid ita? Quia & graue appetit medium mundi simpliciter & per se. Quia autem continetur in medio mundi & igitur medium terræ. Præterea & graue appetit medium terræ.

Præterea autem

Probatio minoris supradictæ quæ est duas globas moueri ad medium mundi. Quæstio. Duae globæ duntaxat Longo interuallo & altitudine ipsæ in motu suo facient duas rectas dico eas non fore parallelas sed eo magis distantes quo pactes fuerint altiores. Quod recte sunt & non parallele manifestum est. Quod tendunt ad angulum cuiuslibet semper magis ac magis propinquas sunt. Quod tendunt ad medium ubi tandem erit ille angulus nisi in centro terræ? Si eo tendunt tendunt etiam ad centrum mundi & contra.

Hoc præterea

Quartum. Contrariorum quietes sunt contrariæ. Quis quærit quæ in loco. Ergo terra in medio quæ in loco. Etenim nisi maiore vi impelleretur terræ pars nunquam digressura ab eo loco quævis potest occipere primum centrum mundi. Ergo neque tota terra nisi forte eam impelat vis maior quævis totius terræ sed si ea igitur neque enim centum millia hominum aliquas rupes mouere possunt. Deloco quæ nullomodo eum terra compaunda videntur.

Hæc etiam

Ad inuadentem etiam longum terræ aliquid ad Astrologis per signa nomina. Etenim Ecclypsæ contingunt statim temporibus ut aut Astrologi prævideant Ecclypsæ necesse est ut conferant ad se finicem terrarum solis, lunæ. Ita vero conferunt ut nisi terra in medio igitur nunquam ita axiolo rentur. Id enim primum ponunt. Ipsi nunquam falluntur prædictione. Ecclypsarum est ergo terra in medio.

Cum ergo

Et mox dicit perinde qd ponitur ne
ferram exatam an non (quod ad
figuram attinet). Etenim si non est
creata habet in eam figuram natu-
ralem quam est s. creatura. Nunc
aut ponitur creatura ex mente Anaxagore
Cum deus fecerit ex chaos singulas
corporum species oēs partes graves
tendebant ad medium. Ergo ex eo
a quo undignatur vel non si ex
a quo undignatur. Ergo centrum mundi
oportet ex a quo a partibus gravibus.
Quod si centrum est quid aliud inde
resultat quam eo tunda figura.

Nihil autem

Dilemmatis pars altera. pone quod
ad medium mundi ferantur multae
partes sed inaequales si sunt. Inaequales
fecerit a chaos maiores prius medium
obtinuerunt nec pelluntur quinonibus
Quod si minores occuparent, tñ quia
haberent minorem vim a maioribus
pellerentur. Et singula partes appetunt
centrum. Ergo centrum pellunt
quoniam pellunt et accedunt
ad centrum maiores aut possunt
pellere et non depleri q. indicale est
Ergo ex modo terra est in figuram
rotundam formatur.

Quod enim

Nihil argumentum ex absurdo.
Pone terram quae est in thesmipse
rio Antipodum q. se copiosiores
necesse vel contra. Ergo dum
collocatur punctum medium q. ex a quo
distat ab utraque superficie puncti
illud erit aliud a centro mundi.
Ergo singula partes non appetunt
centrum mundi. Quia non ita se
componunt ut quoniam proximè posuit
ad illud accedunt possent enim
partes copiosiores hemisphaerij magis
accedere si copiosiores sunt et
certe eo non possent pellere partes
Hemisphaerij in quo est
minores haberent etiam minus
vicius.

Non erit

Planior expositio rationis supradictae.
Asignamus enim eam medium singulis
partibus gravibus et minores a maioribus
vincantur donec hae maiores medium
occupaverint.

Nihil ergo

Conclusio. Quod si partes terrae ad
medium lata fuerint efficerint figuram
sive tota terra sive eo lata fuerit
Et quia etiam nunc habet partes et
virescentia foret et partes minores cedant
maioribus donec hae maiores habent
locum quem appetunt neque enim
possunt ambire q. se in centro.

Proferat etiam sententiam Geographorum sui temporis de complexu totius orbis. Et autem hae ait. Continens latissima
Pae quadraginta milia stadiorum. Sed metysura dicitur terrae ad quadraginta milia stadiorum. Ad est mare magnum
ad quinquaginta milia stadia. Et dicitur milia passuum. mare Indicum. Int. h. mille. h. cens. h. sexcenti.
Ad. V. distat deputa. h. quod ita est exorta. Et ex qua sunt temporibus macrobi. Quod et appropiat Joannes de sacro
et circuitus terrae continent ducenta quinquaginta milia stadia. forte computaverit macrobius ambitum terrae p.

ARIST. DE CAELO

mutantur, quibus astrorum descriptio continetur, quasi in media
mundi sede terra locata sit. Ac de eius quidem & loco, & quiete,
& motu quemadmodum sunt, haec dicta sint. Eadem autem ro-
tunda sit necesse est. Vnaquaeque enim pars pondus habet usque
ad medium, minorque a maiore pulsa, fluitare non potest, sed
comprimi potius, & altera alteri cedere, dum ad medium vene-
rit. Quod verò dico ita intelligendum est, ut si eo modo existe-
ret, quo etiam nonnulli physici fieri asseuerant, nisi quod illi vim
causam esse faciunt, cur deorsum feratur, cum melius sit id quod ve-
rum est ponere, ac profiteri, hoc ipsum propterea fieri, quod na-
turam & vim eam habeat id quod gravitate sit praeditum, ut in
medium feratur. Cum ergo confusa essent omnia, eamque vim ha-
berent, ut ad ordinem adduci possent, quae secernebantur undique
ex aequo ad medium movebantur. Siue igitur partes distinctae ab
extremis ad medium commeent, siue aliquo alio modo se habeant,
idem facient. Ac illud quidem perspicuum est, si per aequum omni ex
parte ab extremis ad unum medium ferantur, similem omni ex
parte magnitudinem oportere existere. Si enim par & aequale ali-
quid omni ex parte addatur, extremum aequè a medio absit ne-
cesse est: qualis figura sphaera est. Nihil autem ad rem intererit,
si eius partes non undique ex aequo ad medium concurrant. Maior
enim semper minorem quae antegreditur, impellat necesse est, cum
usque ad medium utraque pondere suo feratur, & maius pon-
dus consueque minus impellat. Quod enim quispiam querere po-
test, eandem habet quam haec explicationem. Si enim terra me-
dium mundi locum teneat, rotundaque sit, & multo maius pon-
dus in altero hemisphaerio consequatur, idem medium totius &
terrae non erit. Ita, aut in medio non stabit, aut certe si stabit, quiescet
etiam non in eo medio locata, quod naturae vi nunc quoque movetur.
Hoc quidem est quod queritur. Non erit autem difficile intelle-
ctu, si parumper consideraverimus & explicaverimus, quem mo-
dum censeamus, quamvis amplam magnitudinem, quae gravi-
tate sit praedita, tenere oportere, cum ad medium movetur. Per-
spicuum est enim, hunc modum non usque ad extremum cen-
trum progredi, sed maius pondus vincere oportere, quoad
medio suo medium attigerit. Nam eousque fertur suo pondere.

Sine ergo orta est

Sine creata sit terra sine non habet etiam super eandem figuram naturalem
probatum est eam esse rotundam. creata fuerit, relinquenda sit ut sit etiam rotunda
desuper argumentum de ponderibus quae in unum moveantur deorsum per parabolam
haec Aristoteli deponit
ultima periodo huius cap.

Mathematici quoque omnes

Disputatum est de elemento primo
id est de coelo sine de globis
coelestibus. Sequitur ut dicamus
de alijs quatuor elementis. Probandum
est expositum quod est. Videndum etiam
an aliqua oriuntur & intereant.
Animaduertendum ea quae sunt sub
concavo Luna orti & interire.
Spectandum quemadmodum an per
disiunctionem partium & per
coniunctionem. An per rationem &
proportionem figurarum. Sic repraesentat
ambus quamplurima sententiae
Antiquorum. Denique probatur ortum
& interitum primum esse in partibus
elementorum ut ex se primum
oriuntur & in se finem intereant.

62

ARIST. DE CAELO

quae valde incredibilia sint. Sed & ex elephantis etiam id intelli-
gi dicunt, quod in utrisque illis locis quae extrema sunt, genus
eorum existat: quasi extremis hoc acciderit propter eam quam ha-
bent coniunctionem. Mathematici quoque omnes qui circuitus eius
magnitudinem exquirere & dimetiri conantur, eum quadringenta
stadiorum millia patere dicunt: ex quibus si ratiocinemur, non so-
lum rotunda moles terrae necessariò erit, sed etiam non magna, si
cum astrorum magnitudine conferatur.

Summa Cap. I

Profertur de ordine. Inquit An aliqua oriuntur
& intereant. Aduertit enim quae rationes apud Antiquos
fuisse valde perplexam. Tandem attingit Aristotelis
eorum qui ponunt omnia orta esse. Ortum
vero quemque fabricant ex extremitatibus
Qua ratione orbis coelestes orti essent cum
habeant extremitates. Arist. aduersus
eam sententiam de extremitatibus disputat
multis argumentis.

ARISTOTELIS DE CAELO
LIBER III.

De primo Cap. I.

Aduertit primis ea quae
sunt considerationis physicae
potissimum esse corpora. Nam quae
dicuntur esse naturae & sunt corpora
de affectionibus corporum & de causis
affectionum. Sine aut affectionibus
perceptum in corporibus sine sint
causae affectionum quales sunt animi
Sunt enim causae motuum semper
spectanda simul cum corporibus.
Spectare aut animum separatum a
corpore est philosophi primum. Ergo
quae subiacent considerationi physicae
potissimum sunt corpora. Distingui
et ipsa causae sint eorum
subiacentia.

Hoc autem

Probat philosophus supradictam fuisse
ex definitione rerum naturae
Luna, fuisse etiam ex inductione
Sine enim definit corpus manifestum
est quod de re physica loquaris, sine
animi esse considerabitur ratione
corporis sine accidentia etiam.
Praeferebat ex inductione quia magis
quod sit natura assignari possit
ab his.

De de primo

Proponit praegressum. Et nunc
dicendum est de elementis
grauibus & leuibus sed paulo ante
quia iustitiam minus tenuit ad
transmutationem de motuum
consentaneum fuerat disputare sitne
ortus in natura an non. Quam
in re primum praeremus sententias
Antiquorum.



De primo quidem caelo ac partibus, & praeterea de astris quae in eo videntur, ex quibus constent, quaeque ac qualis eorum natura sit, eaque nec orta esse, nec interire posse, paulo antè explicauimus. Quoniam autem eorum quae natura esse dicuntur, partim res sunt, partim earum opera & affectiones: (res autem essentiasque voco & simplices naturas, ut ignem ac terram, quaeque eiusdem sunt cuius haec generis, & quae ex eis constant, ut totum caelum eiusque partes & rursus animantia & quae oriuntur è terra, & partes eorum: affectiones autem & opera, motus vniuscuiusque horum, & aliorum quorum causae sunt vi sua haec initia & quasi elementa, & praeterea commutationes & eorum inter se mutationes ac vicissitudines) perspicuum est eam cognitionem & scientiam quae de natura est, in corporibus maxima ex parte versari. Omnes enim naturales essentiae aut sunt corpora, aut cum corporibus magnitudinibusque nascuntur. Hoc autem & ex definitione qua qualia sint quae natura constant explicatur, & ex singulorum contemplatione intelligitur. Ac de primo quidem elemento dictum est & quale sit natura sua, & interire illud non posse, & non habuisse originem. restat autem ut de duobus differamus. Simul autem fiet ut cum de his

de his dicemus, de ortu etiam & interitu disputemus. Nam aut ortus non est omnino, aut in his tantum elementis, & iis quæ ex illis constant, cernitur. Sed hoc ipsum fortassis primum an sit necne, videndum est. Philosophi quidem qui antea de veritate disseruerunt, & iis rationibus quas hoc tempore afferimus & inter se ipsi discreparunt. Eorum enim nonnulli ortum & interitum funditus sustulerunt. Rem enim nullam oriri volunt nec interire, sed tantum nobis videri, ut Melissus & Parmenides, qui si alia etiam præclare dicunt, ac certè non ex naturæ arte existimandi sunt dicere. Esse enim naturas quasdam, quæ ortæ non sint, & quæ omnino immobiles, docere alterius est potius ac prioris, quam physice rationis ac disputationis proprium. Illi autem quia nihil aliud præter res quæ sub sensum cadunt, esse existimabant, talisque naturas quasdam esse primi intellexerunt, siquid esset cognitio & prudentia, sic ad hæc rationes quæ illius erant propriæ, transtulerunt. Alij autem nonnulli, quasi de industria, in alia quæ huic contraria est, fuerunt sententia. Sunt enim qui nihil origine & ortu vacare dicant, sed oriri omnia, cum autem orta sunt, eorum partim manere, partim rursus interire. in his maximè ac primum Hesiodus, deinde ceteri etiam qui primi de natura disputarunt. Alij alia omnia oriri labique dicunt, nihil autem stabile esse: unum verò quiddam tantum permanere, ex quo hæc omnia figurari natura possint. quod placuisse cum plerisque aliis, tum Heraclito Ephesio videtur. Sunt nonnulli qui etiam omne corpus ortum faciunt, & ex extremitatibus conflant, in extremitatesque dissolunt. Ac de aliis quidē alia sit disputatio: facile autem est videre quæ alioqui contra mathematicorum artes dicantur, qui ita loquuntur, conflantque omnia corpora ex extremitatibus. Quanquā equum erat aut eas non conuellere, aut rationibus eas conuellere; quæ plus quàm ea quæ ponuntur, ad faciendam fidem valerent. Deinde non est dubium, quin eiusdem sit rationis & solida ex extremitatibus, & extremitates ex lineis, & lineas ex punctis conflare: quibus positis, non est necesse lineæ partem esse lineam. Sed de hoc, non esse indiuiduas longitudes, antè in libris de motu disputatum est. Quæ autem incommoda in corporibus naturalibus sequantur eos, qui lineas indiuiduas faciunt, nunc paulisper videbimus.

Eorum enim

Prima sententia Parmenidis
 & Melissi qui putant quod nihil
 existit nisi ortu & interitu
 Sed non loquuntur naturaliter.
 Negant enim ea quæ subsistent sensibus
 natis esse reuera cum sint in perceptio
 sensu. Quid ergo tandem esse reuera
 dicendum est? Ens primum. Quia ergo
 illi primi quimadueriebant mundum
 reperi per prudentiam conferrebat des
 rationes suas ad contemplationem
 illius entis quod mundum reperi.

Alij autem

Secunda est Hesiodi. Hic præter
 quam entis primum ponit ortum
 reuera omnium sed interitum tantum
 quorundam quæ etiam est sententia
 Christianorum.

Alij alia

Tertia eorum qui ponunt ortum
 reuera omnium sed interitum tantum
 præterquam quæ etiam est sententia
 Christianorum.

Sunt nonnulli

Quarta et postrema aduersus
 quam sese componit reliquo capite
 ipsi mathematici putant corpus quodlibet
 constare esse ex extremitatibus et in eas
 dissolui. Quæ tollunt decreta mathematici
 eorum.

Quancquam

Ratio prima. Cum sit decretum
 mathematicum quod omnis pars corporis
 sit corpus huiusmodi homines si volebant
 dissolvere corpus non in corpore sed in
 extremitates scilicet debent aliquid
 rationis præter ad prædictum Hæc tamen
 non est.

Deinde

Secunda ratio. Si posset dissolui
 corpus in extremitates eodem fere
 ostenditur in lineas et lineæ in puncta
 Atque si huiusmodi punctum pars lineæ
 posset dissolui lineæ in punctum minima
 Hoc autem falsum esse docimus in præter
 physico. Ergo nec dissoluitur corpus
 in extremitates. Sed reuera omnis pars
 corporis est corpus, extremitatis extre
 mitas, lineæ lineæ.

Quæ autem

Deflectit a rationibus mathematicis
 ad naturales animaduertens propriis
 quo longe facilius huiusmodi Hæc
 posset dissolui per rationes naturales
 quæ præ mathematicas si enim ad se
 ramus huiusmodi mathematicas non possumus
 argumentari a materia nec ab accidentibus
 sed a mathematicis considerant
 formas tantum et concatenationem solum
 At vero physici possunt præter rationes
 ex materia et accidentibus: et dum
 considerant non concatenationem solum
 sed concatenationem ipsam eiusque alia.
 Nam si præter omnes partes ipsæ esse corpus
 vel omnis pars esse alia negotium confertur
 sit. Et enim si accidentibus dissolui potest
 corpus dissoluitur.

Ea autem

S fatuit canonem quem liceat probare ex inductione. Omne accidens ³⁴ ^{inquantum potest dividi per accidens non} ^{estne corporis cui inhaeret si dividi potest} ^{potest dividi etiam corpus.}

Itaque incommodum ^{corpora physica considerantur} ^{gravia levia nunc constituit} ^{hinc canonem. Omnes partes} ^{rei gravis graves sunt necesse est.} ^{Etiam si dicas alias partes corporis} ^{ferrei alias non graves colliguntur} ^{et quae non gravia in corpore ferreo} ^{non esse partes. Quod si dicis aliquid} ^{grave constare ex simplicibus non gravibus} ^{deprehendendum sagittas quia multiplicata} ^{visus non facit aliquid, non grave} ^{et tunc visus quatenus est negativus} ^{Relat. et oes partes corporis gravis} ^{sunt graves. Ergo si hoc dicitur} ^{disolutio platonicis cum corpus ferreum} ^{sunt et grave superficies erunt graves} ^{si superficies. Ergo linea si linea} ^{Ergo puncta quia eodem tunc exponitur} ^{constaret ex lineis et linea ex punctis.} ^{nunc probandum est fieri non posse et} ^{punctum sit grave.}

Qui

Probatur punctum non esse grave ^{Quidquid est grave illud est gravis} ^{aliquis nempe parte sua punctum nullo} ^{potest esse gravis. Ergo non est grave} ^{Quidquid est gravis potest esse corpus} ^{etiam quod superatur. Quidquid autem} ^{superatur habet tantum partem gravitatis} ^{Ergo si corpus confertur in punctum habebit} ^{tantum partem gravitatis puncti. Quid} ^{inde sequetur nisi punctum esse dividuum} ^{Atque hoc est impossibile. Ceterum quia} ^{gravis et levis dicuntur in comparatione} ^{grave et levis dicuntur in simpliciter} ^{potest dici quidquid gravis aliquo} ^{non dicatur grave. Etiam magis et} ^{parum dicuntur habere relationem ad} ^{neque naturam, magis minus simpliciter} ^{neque comparationem et naturaliter.}

Proterea ^{Secundum argumentum ad eandem} ^{hypothesin de puncto. punctum non} ^{potest grave nec leve. primum non} ^{potest esse grave. Quod si grave est densum} ^{Quia ceteris paribus plus materiae} ^{simpliciter est densum et in gravi} ^{facit duo de grave potest ratiocinari} ^{et ratiocinari aut dividuum ratione} ^{magitudinis. Ergo videbatur contra} ^{posse dividi ratione partium quae} ^{profecto sunt. Ponere aut punctum} ^{dividuum est contra mathematicos.}

Si vero

Terminus ad idem. Omne grave ^{est mole nullo punctum et dicitur} ^{mole. Ergo et. Omne molle cedit} ^{dum non cedit. Quod aut cedit vel non cedit} ^{id intelligitur facere et partes extremas} ^{ergo punctum habebit extremas partes.}

Pone pondus quatuor punctorum ^{quatuor puncta possum conferre naturam} ^{quatuor puncta habent gravitatem et tunc} ^{ergo et sunt punctum habebit gravitatem} ^{Atque hoc falsum esse ante ostensum est.}

ARIST. DE CAELO

Quae enim incommoda in illis sequuntur, in naturalibus etiam con- ^{sequuntur: quae autem in his, in illis non omnia: propterea quod ma-} ^{thematica ex detractioe, naturalia vero ex additione dicantur:} ^{multa sunt quae individuis convenire non possunt, quae eadem} ^{naturalibus necesse est convenire, ut si quid dividi potest. In eo enim} ^{quod individuum est, id quod potest secari inesse non potest. Ea au-} ^{tem, quae accidunt, omnia duobus modis dividi possunt, per formas,} ^{aut per accidens. Per formas, ut colorum alius albus est, alius niger:} ^{per accidens, ut si id cui color convenit, dividi potest. Ita fit, ut om-} ^{nes simplices affectiones hoc modo sint dividuae. Itaque incommo-} ^{dum in his talibus et quod fieri non potest, considerandum est. Si er-} ^{go hoc in iis est quae fieri non possunt, cum neutra pars gravitate pra-} ^{edita est, totum gravitatem habere, et corpora quae sensu percipiun-} ^{tur vel omnia vel aliqua, ut terra et aqua, gravitate praedita} ^{sunt, ut etiam ipsi concedent: profecto si punctum nullius est ponderis,} ^{nec lineae etiam erunt: si haec non sunt, nec extremitates. Ita ne ullum} ^{quidem corpus. Atqui perspicuum est in puncto nullam gravitatem} ^{inesse posse. Quod enim grave est, id omne etiam gravius, et quod} ^{leue, leuius etiam esse aliquo potest. Quod autem gravius est, aut le-} ^{uius, id fortasse grave aut leue non est necessario. Ut etiam quod ma-} ^{gnum est, maius. quod autem maius est, non plane magnum. Plera-} ^{que enim sunt, quae cum plane et absolute parva sint, nonnullis alijs} ^{maiora dicuntur. Si igitur quicquid cum grave sit, id est gravius,} ^{maius sit necesse est: quod etiam grave est, dividuum erit. At pun-} ^{ctum individuum esse ponitur. Praeterea si id quod grave est, den-} ^{sum est quiddam, et quod leue, tenue ac rarum quiddam: quod au-} ^{tem densum est, hoc ab eo quod leue est differt, quod in pari mole} ^{plus inest, profecto si punctum omne grave est aut leue, densum e-} ^{rit. At quod densum est, dividi potest: punctum} ^{autem individuum est. Si vero omne quod grave est, aut molle aut} ^{durum necesse sit esse, facilius erit ex iis aliquid quod fieri non po-} ^{test, concludere. Molle enim est quod intra se cedit, durum quod non} ^{cedit: quod autem cedit, secari potest. Nec vero ex iis quae ipsa nul-} ^{lius sunt ponderis aut gravitatis, gravitas erit. Nam in quot et in} ^{qualibus hoc contingat quomodo explicabunt, nisi velint fingere?} ^{Et si omne pondus quod alio maius est, maius est ea gravitate qua}

Nec vero

Probatur altera pars ^{ex omnibus partibus quilibet item talis enarrandus est} ^{partibus non gravibus opus esset ad faciendum aliquid grave} ^{facile est argumentari. Atque adeo effinge numerum et quatuor} ^{ergo pondus quing. punctum est gravis nunc aut et confuso quing.} ^{duobus non habebit tantum de numero maius est} ^{facile est argumentari. Atque adeo effinge numerum et quatuor} ^{ergo et sunt punctum habebit gravitatem} ^{Atque hoc falsum esse ante ostensum est.}

est præditum, fiet etiam ut unaquæque res vacans partibus, aliquis sit ponderis. Si enim quatuor puncta pondus habent, & quod ex pluribus quàm hoc quod graue est, constat, grauius est: & quod grauius est eo quod graue ipsum est, necesse est graue esse, quemadmodum id quod re alba albius est, idem est album: certè quod maius est vno puncto, pari detracto erit grauius. Ita in vno puncto pondus & grauitas erit. Præterea absurdum est extremitates tantum ad lineam posse cõponi. Ut enim linea cum linea cõiungitur utroque modo, & ex longitudine & ex latitudine, extremitas etiam cum extremitate componi eadem ratione debet. Linea autem cum linea componi potest, iniecta, non addita linea. Atqui si ad latitudinem componantur, erit aliquod corpus, quod nec elementum erit nec ex elementis constabit, id quod ex extremitatibus sic conflatum erit. Præterea si extremitatum multitudine grauiora existunt corpora, quemadmodum in Timæo explicatum est, profectò & in linea & in puncto pondus erit. Eandem enim inter se, ut antè dixi, habent proportionem atque rationem. Quòd si hoc modo non differunt, sed quòd terra grauis sit, leuis ignis, erit etiam alia grauis, alia leuis extremitas. quod de lineis & punctis indicandum est eodem modo. Terræ enim extremitas illam ignis grauitate superabit. Omnino autem efficitur, aut nullam prorsus magnitudinẽ esse, aut eam certè posse tolli. siquidem & punctum ad lineam, & linea ad extremitatem, & extremitas ad corpus eandem rationem habent. Cum enim omnia alia in alia occidant, in prima recident. Ita puncta sola esse poterunt, nullumque corpus erit. Præterea tempus quoque si ita se habeat, tolletur ac interibit aliquando, aut tolli poterit. Punctum enim temporis quod est indiuiduum, est instar puncti lineæ. Hoc idem incommòdum eos etiam sequitur, qui cælum ex numeris conflant. Nonnullis enim naturam ex numeris constare placet, ut etiam quibusdam Pythagoreis. Corpora enim quæ natura effecit, grauitatem & leuitatem habere constat. Vniones autem nec corpus facere coniunctæ, nec pondus habere possunt. Omnibus autem simplicibus corporibus motum aliquem à natura necessariò datum esse, ex his intelligi potest. Quoniam enim moueri videntur, ut moueantur necesse est, nisi motum proprium naturæque suæ accommodatum habeant. Vi autem & contra naturam idem sunt.

Quid incommòdum si possent in natura esse sola puncta sine E. i. lineis, extremitatibus corporibus possent etiam esse in tempore sola puncta puncta reo non faciunt tempus. Ergo posset fieri At si esset tempus.

Hoc idem incommòdum. Si omnia conflata essent ex numeris possent fieri naturæque suæ accommodatum. Si autem non possent fieri naturæque suæ accommodatum, nec esset grauitas, nec leuitas.

Præterea absurdum

Ponunt platonici quod extremitates tantum per lineam cõpulerentur. Arist. Deo agit ex absurdo. Quemadmodum duæ lineæ parallele cõpulerentur utroque modo, nempe per superficiem & per lineam per superficiem per lineam quæ sit diuisiua. Itæ debet diuisiua ita duæ extremitates componi possunt ut per extremitatem ut per lineam. Ut deo si duas parallelas pingamus quantum libet pingamus quatenus diuisiua. Lineas quæ debet esse parallelas itaq; nunquam facies superficiem mora mathematica. Sic quatenus per punctis superficies nunquam facies corpus. De enim corpus & facies diuisiua. Tu deo posse deducere superficiem quantum libet & longum sed si ponas superficiem supra superficiem atq; diuisiua multas superficies nunquam facies superficiem.

Præterea si

Plato in Timæo aduertit quod corpus esse maius quàm plures habere possit extremitates apparet sensibus. Notis etenim elapsas diuidi. posset si plures extremitates quævis misceat quæ aut corpus est maius, & ceteris partibus est grauius. Proinde quodammodo putat quatenus procedere ex multitudine extremitatibus diuisiua. Arist. aduertit eodem. Iure lineas posse dici corpus paratis, atq; ad hoc puncta diuisiua. Si plura possunt colligi puncta in elapsante quæ in misceat. At vero puncta non sunt cause grauitatis. Tu q; itrobyr sunt finem era, & quod sunt accidentia præterea nec lineæ nec extremitates cause sunt.

Quod si hoc modo

Respondet responsiones platonis. Si forte dicit extremitatem terræ dici grauius propter subiectum quoniam terræ grauis est. Subijcit Arist. Ergo ne extremitas si terræ est grauius extremitate finis. Si respondet, respondet falso. Arist. Si affirmatiue. Cap. 2. Omnino autem

Probat ex quibusmodi affirmatione platonis posse esse sola puncta. Atq; non est contra naturam quod ea concreta corpora dissoluantur in ea quibus constent. Si ergo omnia dissoluantur in extremitates poterunt extremitates dissolui in lineas & lineæ in puncta. Ergo non est aliquid a natura si essent sola puncta. Ergo fieri posset ut in natura

Summa Cap: 2

Probatur hys tres. Prima est cuiusq[ue] corporis esse aliquem motum naturalem. Secunda in natura quodam esse gravia et quodam levia. Tertia in eis colligitur esse aliquem motum sed non omniū. Quorum tandem corporum? Eorum quae gravitate et leuitate participant.

Omniū autem

Argumētum primum ex inductione. Quaecūq[ue] sunt habent aliquem motum alterum scilicet partes. Ego naturalem vel non naturalem. Si respondes non naturalem dico naturalem priorem esse. Quia naturalis est affirmatio non naturalis negatio. Et affirmatio est prior negatione. Nunc aut[em] si habet id quod est posterius scilicet naturalem habet id quod est prius. Ergo quae respondens habere motum non naturalem ea etiam habent motum naturalem.

Essimultisunt

Occurrit quilibet enim responderet rei eiusdem fore esse multos motus alienos quatuor. Quodquidem hys latetur nam ferre motus alius est alienus. Imo etiam contrarius. Adde quod ad leuiam et non omnino contrarius tamen alienus sed quia corporis cuiusq[ue] una forma est et natura. Sicut cuiusq[ue] corporis esse unum motum naturalem.

Omnia enim

Secunda ratio ad probationem eiusdem hys tres. Quidquid quiescit habet aliquam quietem naturalem. Sed quidquid mouetur sub coelo ibi quiescit quo mouebatur. Ergo quidquid mouetur sub coelo habet aliquem motum naturalem. Exempli gratia dicatur ferrea quiescere in centum dico typum eius quiescere per naturam aut impediri. Si impeditur quiescente quemadmodum lapis relatus in lapidem ferreus in ferrum corpus quod impeditur quiescit contra naturam. Nuncius aut[em] impeditur a quo impeditur et sic impeditur. Et ergo statuendum aliquid in medio quiescere et prius et naturalem. Si quiescere ergo et eo moueri.

Quod si mouetur

Si quis respondeat corpus quod impeditur ferreum quod mouebatur moueri. Quia quiescit. Quo tandem? Neque quod in infinitum sed aliquo. Si aliquo ibi quiescit. Et quidem suapte natura quemadmodum ferreus suapte natura.

Itaque

Dicitur refellit Leucippo et Democrito querens. Quo tandem motu mouentur prima corpora si scilicet inuitate et infinito. Si respondes moueri scilicet naturam. Ergo tandem quiescent cum sint sub coelo. Si contra naturam aliter inquirendum. Erit aliquid corpus quod primo moueat. Illud non poterit moueri nisi scilicet naturam cum ab alio corpore nihil patiatur. Quod si reperierit aliquid prius corpus tale in infinitum.

ARIST. DE CAELO

Atqui si contra naturam eorum motus est aliquis, necesse est etiam motum esse qui nature aptus sit, prater quem ille sit. Et si multi sunt a natura alieni, ei unus accommodatus sit necesse est. Natura enim sua quicque unum accommodatum habet, multos autem ab eadem alienos. Quod etiam ex quiete perspicui licet. Omnia enim necesse est vel vi vel natura quiescere. Vi autem ibi quiescunt et manent, quo vi feruntur. Et natura, quod suapte natura. Quoniam

igitur aliquid in medio manere videtur et quiescere, perspicuum est eum motum naturalem ei esse quo eo feratur. Quod si vi, quid impedit quo minus mouetur loco? Nam si illud quod impedit quiescit, ad eandem rationem reuoluemur. Necesse est enim aut natura quiescere id quod primum quiescit, aut in eo in infinitum progredi: quod fieri non potest. Quod si mouetur id quod illud ferri prohibet, quemadmodum Empedocles ait terram a conuersione coactam quiescere, aliquo ferretur, quandoquidem infinite ferri non potest. Nihil enim fit quod fieri non potest. Transiri autem id quod infinitum est, non potest. Ita id quod fertur, alicubi insistat necesse est, et ibi non vi maneat, sed suapte natura. Quod si quies est naturalis, est etiam motus naturalis is qui in hunc fertur locum.

Itaque a Leucippo et Democrito, qui prima corpora perpetuo motu in inanitate et infinitate cieri dicunt, querendum est, quo motu, et quis sit motus eorum nature accommodatus. Vt enim aliud initium et elementum ab alio vi moueatur, at certe aliquis etiam motus nature cuiusque aptus sit necesse est, prater quem violentus dicitur: et primus qui impellit, non vi mouere debet. In infinitum enim progredi licebit, si non erit aliquid quod primo loco natura motum afferat, sed semper id quod prius vi mouetur, mouebit. Quod etiam necessario consequetur, si quemadmodum in Timaeo scriptum est, ante mundi ortum, elementa inordinate mouebantur. Motum enim aut violentum esse necesse est, aut nature accommodatum. Quod si sua sponte mouebantur, fuerit prius mundus necesse est, si quis rem attentius considerare velit. Nam et quod primo loco motum afferebat, moueri necesse est cum ipsum natura moueretur, et ea quae non vi mouebantur, cum in suis locis quiescerent, eum ordinem qui nunc est, confecerint, ut ea in quibus pondus erat, in medium: ea autem in quibus leuitas, a medio ferrentur.

Quod etiam

Dicitur eodem argumento reprehendit plato non in Timaeo. Is scilicet ex creatione materia sed post ortum mundi putat elementa ante ortum non concretam quae mouerentur inordinate. Nunc autem argumentatur. An scilicet natura si hoc deum quod omnia scilicet quia natura quae est sapientissima nihil facit inordinate. An autem contra naturam siue per viam ego exstant a primo mobili. Si autem potest quicquid mobile moueat per naturam et prius moueat a corpore. Ergo prius mobile afferebat ceteris deum quod si potentia cum sit semel et prius a primo mobile itaq[ue] ante ordinem dilectum esse. Et de quo est et prius ad motum. Leuia a medio ferrentur ergo Leucippo fuisse autem quod est ab ipso.

Præterea si quod

Idem demonstrat in motu violento

facit ex eo quod pellantur sursum
corpora duo alterum nec graue nec leue
alterum graue profecto graue minus
spatij conficiet Sed licet in
semper detrahere posset possim
ad equare atque deducere in idem
absurdum

Quoniam autem

Exponit copiosius quomodo
in motu violento semper
corpus in se possit esse altero
comparari scilicet aut consequente
corpora linea, mouentia et media
Medius fere est aer. Hic si est
transmissio facilius transmittit corpus
Atque deo fieri potest ut trans
mouens non committatur in non definit
mobile ferri Atque hoc illustrent
argumenta non minima Cum enim
corpora motus velocius sit motum
namque aer poterit eodem modo
cum ita subiecto comparari
cum altero assignatum fuerit
graue, alterum nec graue nec
leue.

Nisi enim

Colligit conclusionem de motu
violento. Si quamplurima
mouentia per eum semper licet
nisi comparare motum unum cum
motu alterius et distantiam
mouentis ab uno atque altero
Quod si animaduertamus proportionem
motus, animaduertamus etiam propor
tionem grauitatis et violentie.

Ex his autem

Persequitur sextam hanc. Ac
manifestum quidem esse putat
quodam corpora octa sunt
Quod vero non omnia sunt quod
mouentur non octo sit violentum
probare Et enim cum mundus occupet
locum antiquum octo esset mundus
quod erat in illo loco? Si nihil
erat videbamus esse quancumque naturam
Atque si graue repugnat naturæ
naturæ aut non daretur et natura
minus quam videtur hanc violentiam
ita firmius octo sit
quodammodo commutatio materiei
est modo hanc modo illam formam
susceperat. Non autem est materia
sua creata sit occupata locum
qui antea occupabatur hanc.
Respondet si vis trans dici repugnare
loci qui possit occupari a corpore
nunc Sed ante creationem
materie non magis fuisse hanc
nec locum nec tempus quod est
nunc supra coelum Atque adeo esse
in potestate causa prime etiam nunc
est Erit materia primæ et
caelos numeros extra hunc nostrum
mundum cum B. volumus dicere
naturam non esse hanc.

ARIST. DE CÆLO

nihil est ponderis, B autem id quod graue est: quod sine pondere est
per lineam C D cleatur, B vero per C E pari eodemque tempore:
maius enim spatium id quod est graue, conficiet: si ergo ita diuida-
tur corpus graue, ut linea C E ad C D affecta est. (eam enim ra-
tionem ad aliquam suam partem habere potest) profecto si totum
per totam C E lineam feratur, pars lineam C D eodem tempore
conficiat necesse est. Ita pars spatium id quod est sine grauitate, &
quod graue est, conficient: quod fieri non potest. Eadem est leuitatis
ratio. Præterea si quod erit corpus quod pulsū agitetur, nec graui-
tate, nec leuitate præditum, id vi feratur necesse est: & quod vi
fertur, infinite moueatur. Quia enim vis est quædam quæ motum
affert: quod autem minus est ac leuius ab eadem vi longius moue-
bitur, faciamus moueri per C E lineam A quod pondere vacat,
& B quod graue est per C D pari eodemque tempore: certe si id
quod graue est diuisum sit, ea proportionem quam C E linea ad C D
habet: fiet, ut pars quæ ablata erit à corpore quod pondus habet,
per C E eodem tempore feratur, quandoquidem totum per C D
positum est ferri. Celeritas enim minoris eandem ad maioris cele-
ritatem proportionem habebit, quam maius corpus habet ad mi-
nus. Par igitur spatium & æquale id quod non est graue, &
quod est, eodem tempore conficient: quod fieri non potest. Ita quo-
niam maius spatium omni eo quod propositum est, conficiet id
quod nullo pondere præditum est, immensum conficiet. Perspicuum
est igitur omne corpus certum ac finitum pondus habere quæ le-
uitatem. Quoniam autem natura est principium motus quod in
eo inest, vis autem in alio qua ex parte aliud est, & motus omnis
vel naturalis est, vel violentus, motum quidem cum qui est na-
turæ accommodatus, qualis est lapidis is quo deorsum fertur, ce-
leriore faciet, & incitabit id quod vim affert, eum autem qui
est contra naturam, planè ipsa vis: in utramque verò partem aere
quasi instrumento vitur. Is enim vel grauis & crassus, vel le-
uis ac tenuis esse suapte natura solet. Ac cum quidem motum, qui
in sublime fertur hoc ipso quod leuis est, efficiet, quando impul-
sus fuerit, principiumque a vi acceperit: eum autem qui deorsum
fertur, quæ ex parte est grauis & crassus. Nam tanquam sese im-
primens, vis, utrique vim affert mouendi. Itaque eo etiam quod
motum

Summa Cap. 3

69

Confectum est esse ortum
aliquorum. Evidens est
ergo quorum sit Quia ad elementa
prima sunt sunt & ipsa causa
materiales ortus Atque ipsa sunt
partes oriuntur & occidunt videtur
incipiendum esse ab elementis partibus
Itaque definitur elementum. Profectum
sententia Empedocles & Anaxagoras
& quibus Empedocles praedixit
Anaxagoras non ita Tamen collectum
esse memora elementa.

Restat 11

Proemium ubi ponit argumenta
apertis hinc de sequentibus
habentibus in hoc elementa & si, &
quarto similia, in quinto multa
in sexto caduca, tota partes. & 7^o
alterna originis et eadem quatuor.
In 8^o non ea non distingui ex
rone figurarum et antiqua et nova
nominata.

*S*it ergo

Сар. 3.

Cap. 3. $\pm$ colligamus esse remeaa elementa
primis definimus $\pm$ quod sensu
accipiamus elementum. intelligimus
aut ea que supponunt materiam.
Est ergo elementum id in quod ^{concreta} ~~separata~~
dissoluntur tanquam aliquid differens
specie a ceteris $\pm$ tamen $\pm$ elementa
non dissoluntur in ea que differunt
specie, ita caro dissoluitur in quatuor
elementa quae differunt specie tanquam
os et aliud quiddam. spiritus autem non
dissoluitur in carnes. porro elementum
inquit aliter vel potestate $\pm$ ^{concreta} ~~separata~~
in alio non inquit ne potestate quidem
nisi valde remota. Itaque ex substantia
terre generatur vinum ex vino
alimento ex alimento caro.

Q, nod si id

Quia perquirat elementa quae sunt
corpora simplicissima probat quod
corpora esse eiusmodi nam manifestum
est quod caro vel os vel quicquid simile
dissolvatur in corpora simpliciora et
in ignem et cetera tam dico non
habemus figuram simpliciora
dissolvantur Debet ergo dici
simplicissima. — N. —

Item q^d si tunc

Quia si unus lucet multa ea
 et habet et definitio. nam si dicatur
 unus tantum quousque in eo dicentur alia
 esse si enim forent ea essent simplici
 non typo duo praeterea non intelligimus
 elementum quasi typus figurat et aliquid
 forte enim aqua forma est et non
 typus praeterea os dicitur elementum
 respectu aquae -

Παραδοξας

E.iiij

[illegible]

Probandum est elementa esse finita
et numero et magnitudinis. ⁷⁰
Primum ergo capitulum sententia
Anaxagoræ quæ præcessit. subinde
probat non debuisse infinita elementa
assignari. Hinc prout in atomos
Leucippi & Democriti quæ si essent
principia et infinita tollerent eientiam
magis. Ad extremum probat suam thesiam

se similes sunt, elementa facit, ut carnem, & ossa, & unumquod-
que generis eiusdem: aëra autem & ignem, horum admixtionem ca-
terorumque omnium seminum. esse enim utrumque eorum ac con-
stare ex partibus inter se similibus omnibus coaceruatis, quæ sub
sensum cernedi non cadant. Itaque ex his oriri omnia. Ignem enim
& æthera pro eodem appellat. Quoniam autem omnis corporis quod
natura constat, suus est cuiusque ac proprius motus, & motuum
alii sunt simplices, alii ex pluribus concreti ac temperati: & con-
creti earum naturarum sunt, quæ ex pluribus sunt conflata, &
simplices simplicium: perspicuum est quædam esse simplicia cor-
pora, quoniam simplices etiam sunt motus. Ex quibus etiam per-

Cap. 4.

Rejicit sententiam Anaxagoræ.
Præsumimus enim illud elementum
quod est corpus simplicissimum. profect
aut Anaxagoras elementum partes
quod oportet elementa. inde quæ
nomen ergo ea quæ constant partibus
diversi generis constant etiam elementa
sunt. Deo sunt tantæ partes illæ
quod prædictis elementa totum di-
vidi si sunt simplicia sunt et
sunt partes aduersionis
aut contrarium nam ligna
& lapides in domo si sunt non sunt
nec caro et ossa in homine. Satis
videtur et ergo elementa et supra
dixerimus.

spicuum est, elementa esse, & cur sint. Vtrum autem infinita
sint an ne finita, & si finita, quot numero sint, sequitur ut videa-
mus. Ac primum quidem non esse innumerabilia, quemadmodum
quidam putant, videndum est, & primum contra eos, qui omnes
partes quæ sunt inter se similes elementa faciunt, ut Anaxagoras,
disputemus. Nemo enim eorum qui ita censent, recte elementum ac-
cipit. Videmus enim multa corpora eorum etiam quæ ex pluribus
concreta sunt, in partes inter se similes, ut carnem, ut ossa, ut ligna
& lapidem, diuidi. Ita fit, ut si concretum non est elementum, non
omne totum sui simile elementum sit, sed quod in alia quæ specie
differunt, diuidi non potest, quemadmodum antè diximus. Præterea
ne y quidem qui ita elementum accipiunt, necesse habent infini-
ta ponere. Hæc enim omnia etiam explicabuntur, si finita quis-

Præterea ne in

Anaxagoras posuit infinitatem
elementorum aduersus eos Arist. Si
non necesse erat ad sciendum
supradictam quare posuit? maxime
in natura commodissimum sit quæ
simplicissima ponere. At si alio
matematici omnes habere finita
portant tam in forma quæ in
quantitate id est in terminis, non libet
aut necesse facile potest confirmari
nam etiam si ponas more Empedocles
hoc in his nobis est si tunc cum
non assignes ea elementa quibus
cuncta omnia conflata. nec enim
vultus unus ex multis conflatus est.

piam sumpserit. Idem enim etiam faciet, si duo aut tria modò eius-
modi sint, quemadmodum etiam Empedocles facere conatur. Quo-
niam enim non solent etiã ipsi omnia ex iis quæ habent partes sui
similes facere (vultu enim ex vultu alio atque alio non faciunt, nec
quicquam aliud eorum quæ à natura figurata sunt) profecto lon-
gè melius est finita principia fieri, atque ea quam paucissima: si
modò eadem omnia demonstrari possint, quemadmodum mathe-
maticis placet, qui semper finita principia aut forma, aut quan-
titate sumunt. Præterea si corpus à corpore differre dicitur suis
ac propriis distinctionibus, & corporum finita ac certa sunt di-
stinctiones ac dissimilitudines (differunt enim eis, quæ sensus mo-
uent, quæ eadem finita sunt, idque docendum est) profecto ele-

Præterea si corpus

Quid argumentum. Natura
comparatur est. Et prima natura
distinctiones corporum finita sunt
elementorum aut præmissio causa est
distinctionis corporearum et elementa
sunt prima natura. Est igitur
conferentiam. Et elementa finita sunt.
Quod aut distinctiones prima corporum
finita sunt manifestum est. Et si didis
aliud corpus simplex aliud mixtum:
mixtum, aliud perfectum, aliud imperfectum
et mixtum perfectum aliud animatum
aliud inanimatum.

Nec vero

Comparat se aduersus eos qui ponunt
à tota elementa probat. Et primum
quod coincidunt in prædictis nam
ponunt corpora finita principia. Et dicitur
dicunt. Quæ numerum esse constant
concretorum quæ constant. Et si vero forte
a sententia prædictæ abhorreant
telle videntur.

Et tamen

Aduersus homines quicquid disputabitur in istis quibus. si putant finem
esse causas diversitatis elementorum. Alii enim elemento assignant causas
Alii diodecaedrum Alii icosaedrum Alii rotundum. Inde forte arguunt
Atomici. At qui posuerunt effingi quicquid figure geometricæ nam etiam
planis de more quid quicquid dixi posuerunt. Istæ tetragonum et
antiquissimos ista diodecaedrum. Et quid statat quoniam effingi
vel etiam X¹10 yovov. Et xipio yovov. Quod. ars et natura sunt
figure aut posuerunt iuveniri infinita constantem est. Et sunt elementa
etiam et si figure singule geometricæ essent contra singulorum elementorum.

menta etiam finita certaque sint necesse est. Nec verò, ut quidam alij dicunt, in his Leucippus & Democritus Abderites, consentanea sunt ea quæ sequuntur. Aiunt enim primas magnitudines multitudine infinitas esse, magnitudine autem indiuiduas: nec ex uno plura, nec ex pluribus unum effici: sed horum concursu & complexu generari omnia. Isti enim etiam quodammodo omnia quæ in rerum natura sunt numeros faciunt, & ex numeris. Etenim si minus aperte declarant, at certè hoc volunt dicere: & præterea quoniam corpora figuris inter se differunt, figurarumque infinitus est numerus, infinitum etiam numerum simplicium corporum esse dicunt. Qualis autem aut quæ cuiusque elementi figura & forma sit, non explicant, sed igni modo spheram tribuunt, aëra verò & aquam ac cætera magnitudine & paruitate distinguunt, tanquam sit eorum natura quasi seminarium elementorum omnium. Primum quidem in eodam etiam isti errore versantur, quod non finita initia sumpserint, cum eis hæc omnia liceret dicere. Deinde si corporum infinita non est dissimilitudo, profectò infinitus elementorum numerus non erit. Præterea eos necesse est qui indiuidua corpora dicunt, cum mathematicorum artibus pugnare, & multa quæ probabilia sint, sensuique perspicua, tollere: de quibus antè dictum est iis in libris in quibus de tempore & motu disputauimus. Quinetiam ea quibus pugnant ipsi secum, dicant necesse est. Fieri enim non potest, ut si elementa indiuidua sint, aër, aqua, & terra inter se magnitudine & paruitate differant. Neque enim alia ex aliis oriri possunt, præsertim cum futurum sit, ut maxima corpora segregatione semper deficient: & ipsi hoc modo aquam, aëra, & terram aliud ex alio vicissim oriri asserant. Præterea ne horum quidem sententia infinita elementa videntur existere, si quidem corpora figuris differant, & figuræ omnes ex pyramidibus constent, & quidem quæ rectis lineis concluduntur, ex iis figuris quæ rectis lineis continentur, sphaera autem ex octo partibus. Principia enim aliqua sint figurarum necesse est. Ita siue unum sit, siue duo, siue plura, simplicia etiam corpora tot erunt numero. Iam si suus cuiusque elementi ac proprius aliquis motus est, & simplicis corporis simplex, nec infiniti sunt simplices, propterea quod nec motus simplices plures sint duobus, nec loca innu-

Exposit argumentum præterea ex cap. præcedente etiam
Anus numerus motus simplicium ergo et corporum
simplicium.

E.iii.

Primum quidem

Prima ratio representationis. Cum illi animaduertant primas divisiones corporum esse per differentias finitas poterant etiam consistere elementa finita cum etiam in finis planis per calibus illud perspicuum sunt quod alia rotunda, alia rectilinea si potuerint in arte ponere finitatem quæ possemus a sequi finis posuerunt finitatem. Deinde

Qui non est infinita dissimilitudo corporum prima et dicta est. Ex nec numerus elementorum quæ debent haberi corpora prima si ista.

Præterea

Unde argumentum. Dicere corpus & dicere atopos est dicere contradicentia præterea quia corpora quæ subiaceant seipsum quodam modo seari possunt.

Quinetiam

Contra eosdem ex his eorum decretis putant quæ de finibus differant magnitudine & paruitate ad hunc sensum quod pars aeris conuerfenda in terram audior sit non ego debent et subiungit debent consisti elementa aeris et terræ atopos. Etiam quod debent aeris atopos ex aeris ea inopia habent aliquam magnitudinem minimam efficientem eandem magnitudinem in terra non vix potuerunt et si erant minima non potuerunt fieri minima. Quod si singula per se habent tantundem magnitudinis quid restat nisi et nascentur æquales magnitudo terra. Ego fatentur non esse corpus minimum & conuenientia et vicissitudo aeris et terræ.

Præterea ne horum

Perfusus aduersos eosdem ex eodem decretis. ponunt enim ista in planis primam figuram rectilineam triangulum ita in solidis primam figuram rectam pyramidem. Inde quia in tetragono, pentagono, exagono & ceteris potest effingi punctum quodammodo medium. Itaque inde autem lineæ rectæ ad angulos singulos ex quibus generentur triangula putant huiusmodi figuræ primas constare ex triangulis quæ si effingantur prima in triangulo aut si effingantur punctum medium, duxeris et inde lineas ad angulos, nescis aliud effeceris quæ triangula ita putant figuram pyramidalem se habere ad singula corpora nam accipe tesseram et in centro ponetis eam ad hunc punctum apices quæ pyramidem dabis habentem ex quo duxeris in pyramidem. Quia autem tesseram rotunda non est huiusmodi figuram potest habere basis papyraticea recte saltem illi aduertunt superficis quæ tendunt a basi ad eum qui erit in centro globi & se rectas

Robert non esse dicitur elementum
Adversus eos qui enarrati sunt tam
in primo phys. quam in primo metaph. 2
Ac primum quidem agitur de eos qui
proferuntur sive elementum. mer

Quoniam Cap. 5.

Enarratis potentijs et in primis
p[ri]mo p[ri]mo agit eos qui
ponunt p[ri]mo elementum quidquam
animum densius fore, rarius aere
Natura ordine videtur id p[ri]mo
p[ri]mo rarius Atqui f[aci]t nam
quidam corpore videtur ex p[ri]mo
Sine aut ubi p[ri]mo p[ri]mo p[ri]mo
debere expendi ex causa t[em]p[or]is Licet
etiam magis argumentari et obijcere
tenetur. —

February. - *D. ræfærea*
Altenum argumentum. *hinc* multi
 homines comparant istud elementum quod
 ita sit densius igne rarius aere dicens
 velle et omnia generentur ex quibusodi
 densitate et raritate. Jam vero omne
 densius ceteris paribus est minus et
 minus rarius minus ergo didentur omnia
 generare ex magnitudine et paritate
 dicatur ergo fons generatus et accipiens
 ita rarius ita magnus argumentatur
 magnus et pariter dicitur tantus in
 relatione et non simpliciter ergo ignis
 dicendus est rarius in comparatione
 tantus et non simpliciter quod est
 falsum etiam secundum sententiam -

Quodquidem
 Obitex reprehendit eos qui punit
 & remota quidem multa sed diffini
 tione expugnant vendere a
 magnitudine et paritate. Hocem
 si fortet habent effortium in relatis
 Accidentia et eo etiam innotis

Qui autem
Accedit ad eos qui ponunt
figuram solum ~~adhibent~~ quorum
nomini nulli fuisse argumentum.
figura quae maxime fecit est
pyramis propter cornu. Et corpus
quod maxime fecit est fons. Ego
pyramis est fons. Inne fons est fons
pyramis. Alii substantius. Prima
figura debetur primo corpori. Alii
fons prima est pyramidalis. Ego
fons data est fons est fons corpus
pyramis. Item adferunt hunc
syllogismum. Tenuissimum corpus
est primum. Fons est tenuissimum
corpus. Ergo 2o. Primi syllogismi
habet relationem. secundum maiorem
tertium maiorem.

Ofrogr autem
Composit se ad respondendum quibus
quasdam partes ignis minimas
possunt minimas possunt partes quibus
nomina sua. Exempli gratia pars
pyramidis cum partibus nega enim
sunt ignis. Atque multum domus alia

ARIST. DE CAELO

merabilia, ne hac quidem ratione infinitus erit numerus elementorum. Quoniam autem finita esse oportet, restat ut videamus, utrum unum, an plura sint. Quidam enim unum modò ponunt, & horum partim aquam, partim aëra, nonnulli ignem, alij aliquid quod est aqua minutius, aëre autem densius, quod aiunt omnes callos cum infinitum sit, complexu suo continere. Omnes quidem qui unum hoc faciunt aquam vel aëra, vel aqua rarius, aëre verò densius: deinde ex eo raritate & densitate cetera generant, ij se ipsi fallunt, quòd aliquid aliud antiquius elemento faciant. Est enim ea quidem quæ ab elementis ducitur, origo, ea autem quæ in elementa recidit, dissolutio. Ex quo fit, ut prius sit naturæ ordine id quod ex minoribus partibus constat. Quoniam igitur aiunt ignem unum ex omnibus corporibus minutissimis partibus constare, primus erit ignis ordine naturæ: nihil autem interest, necesse est enim unum aliquod ceterorum primum esse. Non id quod in medio locatum est. Præterea raritate & densitate cetera generare, non aliud est, quàm tenuitate & crassitudine. Nam & quod tenue est, id rari, & quod crassum est, densum esse volunt. rursus autem tenuitate & crassitudine idem est, quod magnitudine ac paruitate. Tenue enim est quod ex parvis partibus constat, & crassum quod ex magnis. quod enim valde extensum dilatatumque est, tenue dicitur, quale est id quod ex minutis partibus constat.

ita sit, ut ipsi magnitudine & paruitate ceterorum rationem ef-
ficientiamque distinguant. Qui autem ita distinguunt, omnia ad aliud
referent, nec absolute ac per se erit hoc ignis, illud aqua, aliud aer:
sed idem ad hoc quidem ignis, ad aliquid autem aliud, aer. quod
quidem incommodum eos etiam sequitur, qui plura elementa esse
dicunt, sed ea magnitudine paruitateque distingui volunt. Quo-
niam enim unumquodque quantitate distinctum est, erit magni-
tudinum aliqua inter se ratio. Ita eorum quæ eam rationem inter
se habent, hoc aer sit necesse est, illud ignis, hoc terra, illud aqua,
quod minorum rationes insint in maioribus. Qui autem ignem
elementum ponunt, hoc illi quidem incommodum vitant, sed alia
absurda suscipere coguntur. Eorum enim partim figuram ad ignem
adhibent, quem admodum

nonnulli quidem simplicius dicunt, figurarum quidem pyra-
midem. Iam vero ita comparabuntur si copiantur a
paris de pyramide detracta est pyramis necessaria ergo neque pars detracta.
alteri elementi galebit pars illa figura corpus qd constituit illa parte (non

midem vnam ex omnibus maximam vim secandi habere, corporum autem, ignem: alij autem subtilius, omnia corpora ex eo constare, quod est tenuissimum, solidas autem figuras ex pyramidibus. Quapropter quoniam corporum ignis tenuissimus est, & pyramis vna ex figuris tenuissimis minutissimisque partibus constat, & prima est, prima autem figura est primi corporis, ex his ignem pyramidem esse cōcludunt. Alij nihil de figura pronūciant, sed eum ex minutissimis partibus constare faciunt: tum ex eo concreto cetera oriri assueverant, vt si ex arena solidum aliquid conflaretur. Vtrosque autem eadem incōmoda sequuntur. Si enim indiuiduum primum corpus faciant, rursus eæ rationes quæ ante expositæ sunt, contra hanc hypothesin proferentur. Præterea ij qui velint intra disputationem quæ physicæ rationis propria est consistere, hoc dicere non possunt. Si enim omne corpus cum corpore quod ad magnitudinem attinet conferri potest, & magnitudines tam eorum quæ ex partibus inter se similibus constant, quàm elementorum, inter se rationem comparationemque habent, vt magnitudo totius aquæ cum toto aëre, & elementi cum elemento, eodemque modo inceteris: & aer maior est aqua, omninoque id quod tenuius est eo quod crassius: profectò aquæ elementum minus erit aeris elemento. Si ergo minor magnitudo in maiore inest, aeris elementum diuidi poterit, itémque ignis elementum, & vno nomine eorum quæ ex tenuioribus partibus constant. Si autem diuidi potest, ij qui igni figuram tribuunt, ignis partem non esse ignem cogentur confiteri: propterea quòd pyramis ex pyramidibus non constet: & præterea non omne corpus vel elementum esse, vel ex elementis, quandoquidem pars ignis nec ignis est, nec vllum aliud elementum. Ii autē qui magnitudine res distinguunt, cōcedere cogentur aliquid esse elementum, quod eo prius sit & antiquius, atque in eo nullum exitum modumque reperiri, si omne corpus indiuiduum sit, & elementum id quod ex tenuissimis constet partibus. His etiam necesse est concedere idem cum hoc comparatum ignem esse, cum alio, aëra, rursusque aquam atque terram. Commune autem omnium qui vnum elementum ponunt, hoc peccatum est, quòd vnum atque solum motum naturalem faciunt, eundemque omnium. Nam cum in omnibus corporibus quæ natura constant,

Ii autem qui

73 **A**dversus eos qui ponunt ignem primum elementorum et distinguunt elementa per magnitudinem. Non est absurdum in categoria relationis quod magno dicatur aliquid maius ponere ex aliquid maius igne si ponis magnitudinem essentiam ignis. Nam illud quod est maius est minus igne et ita procedendo in infinitum ergo si quis ponit ignem primum corporum, non debet ponere essentiam ignis in magnitudine.

His etiam

Ex argumento nonissimo res deducitur in alterum absurdum. Nam si ponis magnitudinem essentiam ignis posset quod magno esse maius poterit ignis respectu maius dici aer, respectu minoris ignis. Hic nomen magnitudinis debet sumi iuxta concretum.

Commune autem

Varie sunt quidem rationes eorum qui posuerunt ignem. Sed de hoc peccant quod ponunt ignem motum. Saltem enim homines eiusmodi debent ponere elementa duo si animaliter debent duos motus simplices rectos, nam quo fuerit copiosior terra, eo celerius movebitur deorsum et ignis iuxta eodem modo ex quo colligimus duplices motus eorum causa sunt essentie corporum maxime simplicium cum mixta habeant motus mixtos.

Ad 20. Cap. 6

Probantur theses duæ communes ad colligendum primum elementum. Solum qui postea assignabitur prius est quod sit elementum ortus scilicet partes posteriores quod elementa non ex alijs sed ex se invicem oriuntur.

Sed primum

Thesin priorem confirmat ex ratione sensus. Adversarius enim aquam converti in vapores et quodammodo in aëra beneficio astrorum etiam in locis frigidis aëra converti in aquam tam quod propter interiectionem terre aëra non ita operentur quam quod frigida corpora cogant aëra circumstantem condensari. Est ergo ortus elementorum.

Parascenes ad thesaurum secundum
Si elementa dissoluntur et probatur
et quibus di dissolutio finita est 74
et non pone infinitum sones etiam
infinitum tempus eius. Si et dissolu-
tio debuit ex eo procedere ortus. Itaque
et ipsius eodem iure infinitum tempus
fuit. Nunc si enim tempus non
erat alterum debet quidquam et
maius tempus. Invenitur. Et set ergo
infinito quidquam maius quod est
aliterum.

Quod sicubi

Eum sit probatur dissolutionis
tempus esse finitum
Et ita ipsam finitatem, Cap. 6.
Inquit sitne idud tempus
dividuum an non et reuera probat
esse dividuum. Triplex autem vide-
re dicitur posse esse tempora. Individu-
um ad, Dividuum quod est, multiplex
dividuum, Et dividuum quod
dividi posset nunc ponere finitum
dum sit et ponere tempus et ponere
contradictoria. Deinde ponere divi-
dum quod magnam dividatur
et perinde quasi poneres corpus
et magnam dissolueretur. Si autem
et corpus et quantum si et quantum
dividitur in minora semper donec
consumatur. Ita effectus dicitur fieri
in tempore. Itaque si et dividuum etiam
dividitur.

Quibus autem

Nunc demum probat thesaurum
posteritatem quemadmodum
sit in aqua et igne postulate ita
sit in elementis sed ignis et aqua
natas ortus et interit Ergo et
elementa Quod aut res naturales
intereant magis in
et in rebus contrariis Si enim
ferunt pulchre initium fuerit
Ita quod quicquid intereat
potest tantumdem glacijs adiacere
absolvere. Si minus addideris
consumetur aqua et redibit
remanebit calor qui tabescit
quidam in tempore non et dicitur
glacijs. Quo aut fuerit ipsa
glacies non eo celerius dicitur
et iterum occidunt et in contrariis
id est in privationibus sed non et
occidit ita occidit et dicitur
et contrariis naturalibus occidit
enim qui tabescit nec et propter
vincitur ab aqua.

Nec eorum

Dilemma ad idem. Quinque
elementa Ergo vel alia ex alijs
vel ex concretis vel ex alijs quibusdam
que nec sunt concreta nec elementa
pone orti ex alijs que nec sunt concreta
nec elementa Ergo ipsa erunt concreta
vel incorporea Si ponis incorporea
Argumentum Quod occupat locum non nascitur
ex eo quod non occupat locum elementa occupant
locum Itaque que poneres incorporea non
occupant. Accedit quod licet que erant Ergo ne
quid ex quo fieret elementum si per tempore
ortus esset corpus an non? Si ponis esse
corpus et ponis id quod ortus esse adhuc

motus principium inesse videamus, si corpora omnia unum quid-
dam sunt, unus erit motus omnium: eoque illa necesse erit quo ma-
iora fuerint, eò magis ac celerius cieri: quemadmodum etiam ignis
quod est copiosior, eò in sublime suo motu celerius fertur: cum multa
deorsum celerius ferri possint. Ergo ex his perspicuum est, et præ-
terea ex eo quod ante expositum est, plures esse naturales motus, et
fieri non posse ut unum sit elementum. Quoniam autem nec innu-
merabilia sunt, nec unum, plura sint et finita necesse est. Sed
primum videndum est, utrum eterna sint, an orta intereant. Hoc
enim conclusio, perspicuum erit et quot sint et qualia. Aeterna
quidem esse non possunt. Nam et ignem, et aqua et unumquod-
que simplex corpus dissolui cernimus. Necesse est autem aut intermi-
natam esse dissolutionem, aut modum quandam ei adhiberi. Si inter-
minata et infinita sit, tempus etiam dissolutionis infinitum erit et
immesum: rursusque illud tempus quo ea constantur et oriuntur.
Vnaquæque enim pars alio tempore dissolvitur et alio construitur.
Ita fiet ut præter immensum tempus aliud sit immensum, cum et
coagmentationis tempus infinitum sit, et præterea illud dissolu-
tionis, quod est antiquius, ut extra infinitatem infinitas alia exi-
stat: quod fieri non potest. Quod sicubi dissolutio infestat, aut indi-
viduum erit corpus in quo infestet, aut dividuum illud quidem, sed
quod nunquam dividetur: quemadmodum Empedocles videtur velle
dicere. Ac individuum quidem non erit propter eas rationes quæ mo-
dò allatae sunt. Nec dividuum etiam ita erit, ut nunquam divida-
tur. Minus enim corpus facilius quam maius consumi et confici
potest. Si ergo magnum etiam corpus hoc interitu dissolvitur, ut
in minora occidat, multo etiam magis consentaneum est hoc mino-
ri contingere. Duobus autem modis ignem consumi et interire cer-
nimus. Nam et a contrario interit cum exstinguitur, et a seipso
cum tabescit. Hoc autem minus a maiore accipit et quasi pati-
tur, eoque celerius quo est minus. Elementa igitur intereant et or-
tum habeant necesse est. Quoniam autem orta sunt, aut ex eo quod
vacat corpore, aut ex corpore eorum erit origo. Si ex corpore, aut ex
alio, aut alia ex alijs. Ac eorum quidem sententia qui illa ex eo
quod vacat corpore generari volunt, inane introducit. Omne e-

Nec vero
pars altera dilemmatis. Si elementum nascitur ex alio corpore debet
et mathematicum vel naturale non et mathematicum sicut enim nec
græve nec leve nec in loco. Si vero corpus esset naturale istud dicitur
prius sed naturam ponere aut elemento alijus prius est aliterum
nisi restat nisi et elementum aliud ex alio oriatur.

LIBER III.

in quo ortus existit, vel corpus habebit. Si corpus habebit, duo erunt in eodem corpora, quod generatur, & quod ante suberat. Sin corpore vacat, necesse erit esse inanitatē separatam. quod fieri non posse supra etiam docuimus. Nec verò ex alio corpore elementa oriri possunt. Sic enim aliud erit corpus elementis antiquius. Hoc porro si gravitate aut levitate sit præditum, elementum quoddam erit. Si nullum in eo sit pondus, immobile est & mathematicum. Quod si tale est, non erit in loco. in quo enim quiescit, ad eundem etiam moveri potest, si vi, contra naturam: si non vi, suapte natura. Ac si in loco sit, & alicubi, erit aliquod elementum. Si non in loco, nihil orietur ex eo. Quod enim oritur, & id ex quo illud oritur, simul sint necesse est. Quoniam igitur nec ex eo quod vacat corpore, nec ex alio corpore oriri possunt, relinquitur, ea alia ex aliis vltro citroque oriri. Rursus ergo videndum est, quis sit alterius illius originis modus: Vtrum quemadmodum Empedocli & Democrito placet, an ut iis qui in extremitates corpora diuidunt, an aliquis alius præter hos modus sit. Empedocles quidem & Democritus se ipsi in errorem ignorationemque inducunt, dum non elementorum aliorum ex aliis originem faciunt, sed speciem quandam originis. Vnumquodque enim cum insit, secerni & in ordinem adduci volunt quasi ortus rerum ex vase, non ex materia quadam existat: non generari alicuius mutatione. Nam si sic ortus sit rerum, nihilominus absurda erunt ea quæ ex eo sequuntur. Eadem enim magnitudo coacta grauior reddi non videtur: quod confiteri coguntur ij qui aquam quæ in aëre sit, ex eo elici extrahique dicunt. Aqua enim grauior est cum ex aëre oritur. Præterea ex naturis quæ concretæ sunt & permixtæ inter se, non est necesse alteram cum separata est semper maiorem locum obtinere. At cum ex aqua aer oritur, maiorem locum tenet. Quod enim ex minoribus partibus constat, in maiore loco est. Id quod in mutatione perspicitur. Cum enim evanescit & expiratur humor, vasa quæ corpora ipsa continent, rumpuntur propter loci angustiam. Si ergo non est inane omnino, nec dilatantur corpora, quemadmodum aiunt ij qui in hac sunt sententia, perspicuum est hoc fieri non posse. Sin est inane & amplificatio, absurdum est maiorem semper locum necessario id quod secernitur obtinere. Sed deficiat necesse est origo elementorum.

Eum enim

Probat quod tandem elementum consumeretur si poneretur semper quicquid de se crearetur nam quia terra est corpus finitum si semper ex ipsa generaretur aqua nec de se crearetur terra ex aqua semper terra fiet minor et tandem consumetur de tractione partium finitatum.

75 **Carpuntur tres sententia**
Una eorum qui putant elementa nasci per secretionem Altera eorum qui per similitudinem & lineas fatum figuranum. Tertia eorum qui per generationem exhibentur.

Rursus ergo

Proeminum ubi proponit sententias duplices earum enim quæ est de figuris tractabit & de ipso cap. postea ipse assignaturus est aliquem alium modum nempe q. elementa oriuntur esse finitum per mutationem formæ substantialis. **Empedocles**

Profert sententiam Empedoclis per similitudinem tunc ait q. aer oriatur ex aqua ad hunc modum quod extrahatur cum aqua esset alia in aqua. Et hoc vero dicere non est ponere originem aeris nam eodem modo si aqua extrahatur sit aer. **Cap. 7.** quæ antea confineretur non potuerat ex vase orta dicenda est. Quid ergo? At sit ortus debet esse mutatio formæ essentialis. Denotans etiam absurdum esset de exactione atomorum.

Nam si sic

Rursus in Empedoclem. ipse putat q. ex aere aqua generata est remanere eandem formam. Quod si aer esset deberet remanere idem pondus nam si responderet materiam quæ nunc est in aqua esse confictiorem quid id iustitia? neg. & enim confictio facit superius pondus et si haberes lanam valde confictam deinde ipsa dilatata non mutabitur pondus.

Præterea

Tertio in eundem. Excerne aquam ex vase quaudiu remanebit aqua non occupabit maiorem locum quam antea in vase fuit ergo debet fieri in elementis si tantum extrahatur. Atqui signatur aer ex aqua necessario aer occupat maiorem locum quam aqua. Ergo non fuit extrahitur probatur minus per experientiam nam si vas angusti oris apponatur feni et os obstruatur de aer generatur per diu finis ex aqua non habebit satis loci in vase necessario rumpat vas. Atqui aqua antea habebat satis loci. **Si ergo**

forte quisquam huiusmodi ponat manere non aut dilatationem corporum nam antea forte dixit partes aquæ fuisse in finem et partes aeris experientiam vas subiecit Arist. q. eodem fere partes aeris possideret manere. Quod si huiusmodi quæ excernuntur semper maiorem locum obtineant quam antea necesse est ut altera generatio deficiat.

Relinquitur ergo

Confectum est esse reuerentiationem forme
in quibusdam generatione elementorum sed que
et tandem illa forma. quidam putant esse figuram
Adhuc ergo Arist. non de pars figura
debet dici color. non enim tota figura
Atqui de pars ignis et de pars terra
dicitur color. non enim tota non potest
ergo huiusmodi colores effugere nisi
forte penant. hinc per seculum
forte individuum. Quia etiam in re
non contra dicent mathematicis.

Sin autem

Nunc in tertiam sententiam. si per
diuisionem extenuatur elementa alia
ex alijs omnino. Dilectus tamen
Dum maxime elementum est ipsum
potest hinc nobis extenuatur
diuisione apparere. Atque hinc
quidem hinc illi hinc fatetur
At vero beneficio scilicet aduentum
ex equo elementa alia ex alijs
vixit. Itaque non est dicendum ea
vixit ex dissolutione extenuatur.

Debet enim

Vixit aduersus respondentes
hinc qui vixi posuerunt
hinc quantumcumque paradoxam
existunt defendendum et quantumcumque
absoluta propositiones inde consequuntur
putant. hinc aduicendas habentes suam
hinc inter principia cum id fieri
non debeat sed ex conclusionibus que
colligi possunt etiam excludenda
veritas. hinc primum. Ita hinc
hinc de putant deo omni fieri per
dissolutionem extenuatur. Atque hinc
ita argumentatur. Atque terra et
causissima ita paucissimas habet
extenuatur. Ergo sunt sole extenuatur
fates terra que dissoluitur in
magis maiores. Sed videbitur ergo
terra elementum. Vel dum maxime
fatetur etiam hinc conclusionem
it defendunt suam hinc.

Artis autem

Abstrudum vero quod ex eorum hinc
colligitur pignat ex sensibus
Aduertimus enim ex equo
elementum ex alio omni nec terra
esse diuisum elementum. Atque de rebus
physicis sensibus nostris credendum
est finis physica sit sensus quemad
modum operaturis disciplina locus.

Nec vero

Aduersus hinc hinc hinc hinc
Licet etiam argumentari per sententi
one numeri triangulorum nam
quemadmodum si ex terra generatur
aqua plura sunt triangula quam
prius possunt omni effugere plura triangula
hinc octa idem quam octa. Et in
Icosaedro quam in octaedro. Sic si
ex aqua generetur terra certe sunt
pauciora triangula quam prius
Hinc hinc hinc hinc hinc
figuras tales elementum. hinc contem
puit hinc argumentum quod dicitur ex
frequentate numeri triangulorum.

ARIST. DE CÆLO

alterna, si modò in finita magnitudine non insunt magnitudines
quæ finita sint innumerabiles. Cum enim ex terra oritur aqua, a-
liquid è terra aufertur, siquidem ortus separatione existit: & rur-
sus cum ex ea quæ relinquitur, eadem ratione. Quòd si ita semper
fiat, in re finita infinitæ magnitudines erunt. Quod quoniam fieri
non potest, non semper vltro citroque ac vicissim elementa oriun-
tur. Non igitur segregatione alternam mutationem vicissitudi-
nemque rerum existere diximus. Relinquitur ergo elementa oriri
ex eo quòd a'ia in alia se vertant. Quod fit duobus modis. Nam
aut figuræ in figuram mutatione, vt ex eadem cera pila vel tessera
fieri ac fingi potest: aut dissolutione diuisioneque in extremita-
tes, quemadmodum nonnulli sentiunt. At si figuræ in figuram mu-
tatione fiant, ex eo sequetur necessariò indiuidua corpora. Si enim
diuidua erunt, ignis pars ignis non erit, nec terræ terra, quòd py-
ramidis pars pyramis non sit omnino, nec tessera tessera. Sin au-
tem diuisione ac dissolutione in extremitates, primum quidem ab-
surdum est, non omnia vltro citroque alia ex alijs gignere, quod
eis etiam tacentibus necesse est confiteri. Neque enim consentaneum
est vnum tantum expers mutationis fieri, neque id sensu percipi-
mus, sed ex equo omnia alia in alia se vertere animaduertimus.
Fit autem vt ij qui de rebus quæ videntur, differunt, non con-
gruenter iis quæ videntur, dicant, propterea quòd non rectè prima
initia intelligant, sed omnia velint ad certas quasdam referre re-
uocareque sententias. Debet enim fortasse rerum quæ sub sensum
cadunt, sensu percipi, eternarum æterna esse, earum quæ intereunt,
interitui opportuna esse principia: & vno nomine eiusdem generis
esse, cuius sint ea in quibus insunt. Hi autem propterea quòd ista
sua nimium amant, idem facere videntur, quod ij qui in disputa-
tionibus proposita defendunt. omne enim quod cõcluditur vt prin-
cipia vera habentes, defendunt, quasi non aliqua ex iis quæ conclu-
duntur indicari oporteat, ac ex fine maximè. Artis autem eius quæ
in faciendo cernitur, finis est opus: physica verò rationis, quod pro-
priè semper sensu videtur. Sed iidem fateantur necesse est terram
maximè elementum esse, eamque solam nò interire, siquidem quod
indissolubile est, nec interit, & elementum est. Sola enim terra in
aliud corpus dissolui nò potest. Nec verò in iis quæ dissoluuntur con-

Præterea necesse est

Quid absurdum. Corpora enim naturalia sunt substantia. extenuatur
tanti accidentia. Ergo videtur si generata substantias ex accidentibus.
Hoc etiam
Aduertit postremo quod fuit homines reputant scientijs certissimis. Si enim
abstrahunt a materia. hinc ita absurdum. Dilectus tamen ponentur aliqua corpora
indiuidua. Nunc vero naturales sunt et materiam, contingit autem substantias
primiti corpora siquidem ponunt figuræ essentias elementorum. hinc
figuræ diuise non retineantur. Ita si dicitur non retineat essentia elementorum
vixit ergo dilectus non esse indiuidua.

Elementa aut facili pensatione
 compositione et diuinitas
 esse copulata: ad maiorem que
 potest agere et asperitatem
 aequam. Per aut copulatio
 penes se facit simili
 tendens figure et omni
 cognoscitur. In consensu aut
 plane proditum figura. Per
 qui figurae semper et semper
 asistent elementis ut
 tollit.

Omni noqz

Proportiones quibus aduersus
 eodem Quod dicunt figuras
 commode Implere loci totidem
 debuerunt saluare. Permuta
 Alqui sunt tant quae figurae
 solidae quae commode implent
 locum. Debuerunt sunt piter
 tant. Saluare duo maxime
 volunt figurae esse contentae.
 Ceterum quae figura commode locum
 implent sunt haec quae admissimus
 punctum medij quoque tres anguli
 erunt aequidistantes cum duae lineae
 erunt perae. Tales sunt triangulum
 tetragonum, hexagonum, octogonum
 aut Enbus nam quodammodo
 angulis semper eodem modo se
 habebit ad certum. De his ita
 denique explicetur. Ille implent
 locum quae habent 4 rectos et
 aequales angulos. Quodammodo
 tetragonum. Habet enim tres per
 extensiones aequales quatuor rectos.
 Etiam quadratum. Habet enim
 ap. 8. 4 rectos tam exteriora
 ones quam exteriora. Denique
 hexagonum. Habet enim sex extensiones
 aequales 4 rectos. nihil deest
 profectus quia ille quater narius
 ad claudendum superficiei facit enim
 distantiam aequalem. In quolibet
 superficie cubi commode perficitur
 ille quater narius. Habet autem cubus
 superficies sex et angulos 8.

Deinde

Unus Locus sit equalis Locato figura
quae potest intelligi ex Loc. Atque
hunc locum aer occupat locum qui
inter alium cum maxime se habet
et cedit. Hunc aqua. Ergo et inter
dent figuras ita mutantur yscutia

Perspiciuntur et

Terminus quemadmodum continetur
planum ea quae sunt ex materia
et forma ita debemus contemplari
ea quae sunt ex elementis. Atque
dum aliquid generatur ex materia
non animadvertisimus eius figuram
et illa materia sed spectamus quasi
hypotheticam et sine figura certam
ita utrumque spectamus in qua
sunt ex elementis debemus ita
considerare quasi nullis certe figuris
astricta. ¶ cetera

Probat etiam quod illi homines tollant
octo si eorum elementa super
deberent retinere quingmodi figuram
naturalem quomodo tandem inferent
in concreto? Si tantum commiserint
et cohererent non generaliter
concedit significat his pars concreti
Et concreta. Sed aut inferentia
necessario veritas formam quoniam
inter habebunt.

Probatur deinceps nec penes id quidem si quo
comparatur figurae cum elementis a Platone eas
cum ipsis habere similitudinem. Primum
enim si tractantur sunt facillime mouetur
et ita pyramis et sphaera. Pyramis
quia habeat acutissimum angulum. Sphaera
quia sit diuisus motibus. Propter hoc
Democritus tribuit sphaeram pyramidi.
Ceterum ad motum naturam
etiam pyramidis etiam confert
basis nam conus facillime leuat
basis siue gressit. Quia autem sphaera
caet principio, medio, fine nisi quod
centrum ex omnia habet nomina
Habet etiam centrum siue angulum.
Addunt plures et illae figurae calidiores

Et enim haec

Respondet primum Platoni qui
tribuit sphaeram pyramidi etiam
similitudinem. Primum
mouetur. Ergo est pyramidalis.
Etenim calidior est cubus mouetur
et non sicut pyramidalis.

Præterea

Non negaret Plato terram esse
rotundam quod tamen habere simili
tudinem cum figura cubica propter abitudinem
quodammodo. Etenim enim sphaera
ad motum facillime mouetur. Quod
multo magis accedit ad rotunditatem
atque eo facillime mouetur. Ceterum
etiam figura angulata. Subiungit
Arist. Atqui terra stat in medio
quia sphaera habet centrum et non angulum
et ceterum. Ergo et cetera elementa
sunt in locis suis eodemque possunt
dici esse figurae cubicae et sphaericae
et pyramidalis.

Præterea si ignis

ut si in Platone ex comparatione
multitudinis angulorum. Etenim si
pyramis habeat basis cubicam et partem
superiorem triangularem facillime
tendit ad centrum habet quo modo
sphaera sit pingui. Habet sphaera
angulos 12. Quod si calidior sit sphaera
per angulos quare non multo magis
ad eandem proportionem aer qui
habet octo. Parte respondet
non propter multitudinem angulorum
sed propter conitatem.

Democritus

Primum aduersus Democritum
Si sphaera ascendit quia
habet vim regularem cetera
etiam figurae ascendunt cum
habeant angulos eorum differentia
in eis maior et minus si ascendendi
Atqui hoc manifestum falsum est
quia non ascendit. Ergo non ignis
sed sphaera per vim regularem.

quæ coherent? Neque enim ex ipsis elementis potest, quod ex coag-
mentatione non fiat continuum, neque ex coniunctis extremitati-
bus. elementa enim copulatione generantur, non ea quæ ex elemen-
tis constant. Quocirca si quis accuratè exquirere velit, non pertrans-
ennam rationes quæ de elemento afferuntur, approbare, eas ortum ex
natura rerum tollere videbit. Quinetiã quod ad proprietates, vim,
& motus attinet, non consonæ sunt corporibus figurae, quorum ta-
men cum rationem haberet, ita distribuerunt: veluti, quoniam ignis
facile moueri potest, calefaciendique, & incendendi vim habet, a-
lij eum sphaeram fecerunt, alij pyramidem. Hæ enim facillimè mo-
ueri possunt, quod minimum hæreant, & minimum sint stabiles:
maximam autem calefaciendi & incendendi vim habent, quod
vna tota sit angulus, altera acutissimum habeat angulum. Res e-
nim ipsas angulis incendere & calefacere dicunt. Primum quidem
quod ad motum attinet, vtrique in errore versantur. Vt enim hæ
ex figuris facillimè etiam moueri impellique possint, non tamen
ignis motu facile loco mouentur: quippe cum ignis in sublime re-
ctis lineis feratur, hæ verò facile in orbem torqueri possint, eo motu
qui dicatur volutatio. Præterea si terræ ea figura est quæ cubus di-
citur, quod firma sit & stabilis, stat autem non vbilibet, sed in
suo ipsius loco, & ex alieno non impedita fertur, & ignis cetera-
que eodem modo: profectò & ignis & vnumquodque elementum
in alieno loco sphaera erit aut pyramis, in suo cubus. Præterea si i-
gnis angulis suis calefacit & comburit, omnia elementa vim ca-
lefaciendi habebunt, aliudque alio fortasse maiorem. Omnia enim
angulata sunt. Vt ea quæ octo, & illa quæ duodecim sedes habent.
Democrito autem sphaera etiam quasi angulus sit, incedit. Ita ma-
iore vi & minore different. Atqui illud perspicuum est falsum es-
se. Sic etiam fiet, vt mathematicorum corpora comburant & cale-
faciant. Sunt enim illa quoque angulata, in eisque insunt indiuidua
& sphaera & pyramides: præsertim si sint, vt illis placet, indiui-
dua magnitudines. Si enim aliæ erant, aliæ non, dissimilitudo est
proferenda, non omnino ita vt aiunt, dicendum est. Iam verò si id
quod comburitur, ignescit, & ignis sphaera est, aut pyramis, neces-
se est id quod comburitur, in sphaeras aut pyramides verti. Secare
quidem & hoc modo diuidere faciamus sanè congruenter figurae
Sic etiam fiet
conuenire.
Secundum. Si vis angulata ascendit etiam corpora mathematica
ascendant. Atqui abunde est id ascendere quod abstractum est a
materia. forte Democritus dixerit ponens corpora mathematica
semper quiddam alia minima. Hic Arist. Ergo penes hoc posuit
absignanda quæ dissimilitudo. Quod non facit Democritus.

conuenire. Illud autem planè absurdum est, pyramidem pyramides, aut sphaerā sphaeras facere: simileque est, ut si quis putaret gladiū in gladios aut ferrā in ferras diuidi. Præterea ridiculum est figurā diuidendi tantum causa igni adhiberi. Cogere enim & contrahere magis videtur, quàm secernere: secernit enim ea quæ eiusdem generis non sunt: quæ autem eiusdem generis sunt, cogit. & concretio quidem per se ei conuenit: cogere enim & coniungere ignis est, diremptio autem per aliud, externaque vi. Cum enim cogit id quod est eiusdem generis, id quod alieni est, dirimit & dissipat. Ita aut ad utrumque horum figura erat adhibenda, aut potius cogendi gratia. Præterea quoniam id quod calidum est, & quod frigidum, vim contrariam habent, ei quod frigidum est, figura nulla tribui potest: propterea quod contrarium esse oporteat id quod tribuitur, & nihil figuræ sit contrarium. Itaque hoc omnes præmittunt. Atqui aut omnia figuris distinguenda erant, aut nihil. Nonnulli autem cum de eius vi conati sunt dicere, secum ipsi dissident. Aiunt enim frigidum esse id quod magnas partes habet, quod contrahat, nec per itinera & vias corporis (meatus vocant) penetret. Perspicuum est igitur quod calidum est, id esse quod penetrat, quale est id quod minutis constat partibus. Ita fit, ut paruitate & magnitudine calida & frigida distinguantur, non figuris. Præterea si inæquales sint pyramides, non ignis erunt magnæ pyramides: nec figura incendendi causa est, sed contrā. Ex his ergo quæ dicta sunt, perspicuum est elementa non distingui figuris. Quoniam autem distinctiones maximè propriæ corporum ea sunt, quæ ex proprietatibus, operibus, & vi sumuntur, (vniuscuiusque enim eorum quæ natura constant, & sua opera & suas proprietates, & vim esse dicimus.) primum de his dicendum est, ut eis inspectis, vniuscuiusque à quoque distinctiones & dissimilitudines notemus.

¶ 19. Lib. 4.

¶ *Parascene ad quarthum.* Cuius argumentum quodammodo attingit. In eo requiritur ex sententia sua distinctiones simplicium. Illæ aut distinctiones simplicium sunt ex eo quod motus sunt grauitas et leuitas. Sed ex eo quod motus sunt grauitas et leuitas simpliciter quid in comparatione. Aduertit quæ simpliciter inueniuntur. Graue esse et leue simpliciter inueniuntur graue. Præterea duo fortiter diuersa nomina per comparationem. Aduertit etiam inueniuntur in suo loco quiescens neque dici graue neque leue. Contemplantur autem quæ simpliciter sit diuersa materia grauius et leuius.

¶ 19. Cap. I

¶ *Præfatæ.* quod ad inquirendam distinctionem simplicium inquirenda sit natura simplicium. Natura autem cuius sit obiectum in substantiis videtur graue et leue definienda sunt. Probatur quod in celo sit quidquam fixum et quidquam mobile, inde eliciuntur definitiones grauis et levis.

I am vero

¶ *Textum.* sed fere aduersus plato. *Uerū.* fac partem totius continere ad locum suum si fiter continendum ascendat aer medius quicquid interiectum est scindetur conuertetur in formam et pyramida erunt quod ascendit funderit. Pluribus non hoc fateretur. Sic enim particula quæ ignis intenderet magnam vim daret.

Illud autem

¶ *Quartum quod repetitur.* fons est partem simplicium quædammodum panis. Pyramis est ex eo quod quædammodum gladius est. Quod est distant. Idem non est essentia aduersus.

Præterea

¶ *Quintum.* Huiusmodi figurae præcipue sunt ab illis gratia diuidendi. At vero fons per naturam datus continuo quæ diuidit. Ergo debuerunt potius commentari figuram cuius beneficio ignis conuerteretur. Etiam non quæ ignis segregat et exoritur per se rea congregat ea quæ sunt. Exoritur sed contra. Et conuertere sit naturale et prius. Etiam ex accidentariis et posterius. De qua re 2^o de ortho plura.

Præterea quoniam

¶ *forte.* Democritus inquit præterea figuræ aque quædam modo sunt. Exoritur hinc aut aduersus. Etiam quod. Figura pyramidalis est rotunda nec 7^o ex ædra nec alia contraria est quia figura non habet contrarium. Atqui fons aquæ est contraria non ideo debet haberi figura essentia elementi.

Nonnulli autem

¶ *Pro ut definitiones calidi et frigidi ex sententia antiquorum.* ut sit calidum quod est partes rariiores, frigidum quod densiores sine maiores quæ definitiones exponuntur per experientiam. Etiam fons facile præcedit poros corporis glacies vero non ita. Si aut esset definitio nes statuenda frigidum et calidum discrepant densitate et raritate sine magnitudine et paruitate non aut tunc figurarum. Itaque homines illi hac ex parte sibi ipsi repugnant. Alias definitiones assignant.

Præterea si

¶ *Præterea.* argumentum ibi et probatur. Si dividit. Sciunt enim alias pyramidas esse magnas, alias parvas. Atqui id assignant ut partes ignis esse parvas non identitatem. Ergo nec recipiuntur.

Prostat ut dictum est. Adversus cuius
corpori naturali sub coelo esse aliquam
naturalem qua a medio vel ad medium
feratur et se inclinet. Illa dis in
quaco caret nomine nisi diceretur
Accedit q. plerique ex Antiquis eas
attingant, nulla tamen definitio.
Eas exit statuenda per definitionem grauis
et levis.

Dicitur quidem

Computat se ad definiendum graue et leue

hoc quidem cap. per tresmann. post
secundum aut copiosius. Atq. **Cap. I.**

qui ammaduerunt quidem grauius
leuius uoy graue. Leue: Grauius inquam
et leuius per sensus et dicerent abietay
leuiorem plumbi Quia aynales magnitudi
nes p. nuy paces essent in grauitate.
Loqui aut de grauiori et leuiori p. nuy
modis nuy et q. dicere simpliciter quid sit
graue et quid leue nuy q. cuius comparet
q. nuy del aery en plumbi nos aut q. c.
p. nuy p. nuy.

Nobis autem

Obiter locutus de medio mundi quod
statit infimum p. nuy rationem eorum
qui dicunt in p. nuy nuy q. p. nuy
del infimum et nuy p. nuy q. in
medio pone aliquam p. nuy Antiquos
ille p. nuy nuy q. nuy p. nuy nuy
p. nuy te quoniam terra q. p. nuy
eodem tunc sint duo Antipodis p. nuy
inueniunt supra firmamentum et p. nuy
rotundum nuy dicitur altero supero
del infimo.

Nos autem

Responso. Si qui essent supra
firmamentum essent iam extra mundum
sed nos dicimus indignum p. nuy
mentis esse quidnam p. nuy. Dicimus
enim q. qui q. in sale q. p. nuy
eo qui q. in p. nuy montis. Et reuera
locus firmamentum nuy q. tunc
gominis ibidem p. nuy. p. nuy q. locus
p. nuy q. a nullo alio ambiente
corpore circumdatur et circumdet cetera.
Quidam vero fatentur medium et
inferum locum sed nos expendant p. nuy
lendum celi ambientis Antiquos
Quam p. nuy p. nuy q. nuy et
p. nuy.

Absolute

Prostat definitiones ad quas
explicandas se computauerat

ARISTOTELIS DE CAELO
LIBER IIII.

De eo autem quod graue est & quod leue,
quid sit vtrumque, & quæ eorum natura,
videndum est, quàmque ob causam hanc vim
habeant. Ea enim quæ de eis tractatur disputa-
tio, eas quæ de motu sunt, attingit: præ-
sertim cum graue aliquid aut leue esse ex eo
dicamus, quod quodam motus genere qui
naturæ sit accommodatus, cieatur. Eorum autem actionibus non

sunt imposita nomina nisi quis hoc tale ποῦλον, id est, siue pondus,
siue mouentum, siue nutum esse putet. Quoniam autem physica res
in motu versatur, & hæc in se quasi fomenta & inuitameta quæ-
dam motus continent, omnes quidem eorum vi vtuntur, sed præ-
ter paucos non explicauerunt. Nos igitur ita nostram de illis sen-
tentiā exponemus, si antè ea quæ ab aliis dicta sunt viderimus, &
quæsierimus quæ ad hunc explicandum locum sunt necessaria. Di-
citur quidem graue & leue aliquid omnino, aliud cum alio com-
paratum. Eorum enim in quibus grauitas aut pondus inest, aliud le-
uius, aliud grauius, vt ligno æs esse dicimus. Ac de iis quidem, quæ
omnino & absolute graua aut leuia dicuntur, nihil à prioribus
dictum est: de his autem quæ cum aliis collata dicuntur, disputa-
runt. Neque enim quid graue sit, quid leue, explicant, sed quid sit
grauius, aut leuius, in iis quæ grauitate sunt prædita. Sed quod di-
citur, planius fiet hoc modo. Alia enim semper naturæ vi à medio
feruntur, quædam semper in medium: quorum id quod à medio fer-
tur, in sublime ferri dico, deorsum autem id quod ad medium mo-
uetur. Absurdum est enim non existimare aliquid esse in cælo, su-
perum & inferum, quemadmodum nonnullis placet. Negant enim
esse in eo superiorem locum vnum, alterum inferiorem, si vndique
simile est, & omni ex parte aduersis vestigiis suis quisque qui iter
facit, insistere possit. Nos autem extremam & summam vniuersi
partem summum locum dicimus, qui & situ ipso summus est, &
primus naturæ ordine. Quoniamque est aliquid cæli extremum &
medium

medium, profectò eiusdem erit & pars superior & inferior: quæ admodum etiam nonnulli dicunt, nō tamen satis, propterea quòd cælum non omni ex parte simile esse existimant, sed vnum hoc quod supra nos est hemisphæriū. Nam si assumpserint & illud vndique esse tale, & medium simili ratione paribûsque radiis vniuerso respondere, illum superiorem locum, medium autē inferiore esse concedent. Absolutè ergo leue dicimus id quod in sublime fertur & in extremum locum: graue autem omnino id quod deorsum & in medium. Ad aliud verò leue & leuius, cū sunt duo pari gravitate & pondere prædita, alterūque naturæ vi altero celerius deorsum mouetur. Omnes quidem priores qui ad hanc disputationē venerunt, maxima ex parte ferè de iis quæ ita graua & leua sunt, id est, de duobus quorum vtrumque graue est, & alterū leuius, tantum disputarunt. Idemque hac sua expositione, à se de eo quod omnino & absolutè leue est ac graue, explicatum putant. Sed ad ea ratio ac definitio non accommodatur: id quod perspicuum erit, cū ultra progressa hæc erit disputatio. Aiunt enim leuius & grauius alij quidem vt in Timæo scriptum est, grauius quidem id quod ex pluribus iisdem constat: leuius autem id quod ex paucioribus, vt plumbo plumbum maius grauius, & ære as. Itemque vnumquodque cæterorum eiusdem speciei. Ex præstantia enim parium partium, grauius vnumquodque dicitur. Eodemque modo ligno plumbum grauius esse dicunt: ex aliquibus enim iisdem omnia corpora constare, vnāque materia, sed nō videri. Sed cū hæc ita constituta & explicata sunt, non de eo quod omnino leue est, & graue dictum est. Nam cū ignis semper leuis sit, & supera petat, terra verò terrenāque omnia deorsum, & ad medium moueantur, non propter paucitatem triangulorum, ex quibus quodque eorum constare dicunt, ignis suapte sponte superiora capeßit. Tum enim maior ignis, minus & tardius ferretur, idemque & grauior esset, quia ex pluribus triangulis constet. nunc autem contrā videtur. Quò enim maior est, eo & leuior est, & celerius in sublime fertur: & ex superiore loco deorsum paruus ignis celerius fertur, & maior tardius. Præterea quoniam quod pauciores habet partes eorum quæ sunt eiusdem generis, id leuius esse dicunt, & quod plures, grauius: aëra verò & ignem & aquam ex eisdem triangulis

F. i.

Antiqui dixerunt de quatuor et leuius sed non recte. Alij quidam putauerunt grauius per plures triangulos constare. nonnulli autem tribus. Alij putauerunt id quod grauius per habet minus partibus aduersus eos. Hinc disputatur.

Omnes quidem

Præterea ibi immutaretur grauius propter diu. comparationis non grauius eiusdem classis est eo quod est graue. et enim graue simpliciter in quantitate grauius in rebus præterea definire grauius non est definire graue.

Aiunt enim

Ex mente platonis grauius et quod ceteris paribus iura habet partium eiusdem generis est. Cap. 2. confectura pluribus eo ignis in æquali magnitudine pluribus enim est minus possumus ergo plus eo natura plumbi. Lignum autem plus possumus ergo minus eo natura ligni. Quod si velis conferre duo individua eiusdem speciei in maiori indine inæquali nihil detur. Nunc lignum minus abiectionem est plus eo natura ligni quam lignum minus. Atque hoc non explicat quid sit graue simpliciter.

Nam cum ignis

Agit in mathematicos qui posuerunt triangula causas grauitatis et leuitatis. Videbant enim in inferiora moueri motu recto, colligebant quod confectum esse. It commutauerunt perfiguram rectam primam quæ est triangulum. Atque id videbant. Igitur nam quod plumbum est maior eo pluribus triangulis constat atque eo minus facile loco suo indine naturæ. Aduersus id Arist. Atque huiusmodi motus esset tantum violentus. Quo autem exit maior plumbum per triangulis constat, eo celerius feretur ad ærem suum. Ergo minus multitudine triangulorum non est causa maioris celeritatis in motu.

Præterea

Aduersus eosdem qui posuerunt diu. et ea quæ habet maiorem copiam partium eiusdem generis grauius esse et ea quæ ex pluribus triangulis constant difficilius moueri. Comparamus autem aëra cum aqua. Et aëra superet in dupla portione. Atque habebit plura triangula quam aqua. Atque aëra habebit plures partes in generis quam aqua sui generis. Videbitur ergo illa pars aëris grauior quam pars aquæ. Sed ita contra sunt. Nam si comparamus aëra cum aqua in centupla portione tantumdem angulis leuitatis aëris respectu aquæ est et in illo aëre erant adhuc longe plura triangula. Ergo etiam paucitas triangulorum non efficit tardum motum.

M. Lij's autem

Componit si aduersus eos qui ponunt inane.
 prius aut statuit hypothese in magnitudines
 minores quidam prout pondera. Unde
 requit definitionem quam plato assignauit
 quibus. Nam cum libra lana aequalit
 libras pondi si aequales essent magni-
 tudines singularem partem que possent
 conferui ad se inuicem oporteret lanam
 maxime compositam habere magnitudi-
 nem aequalis plumbo quod non videtur.

De eorum

Tametsi falsa et tibi quod quid
 est inanis sit graue eo esse grauius
 et minus peccant qui ponunt inane
 graue constare ex corporibus, quam
 si qui dicunt corpus constare ex
 extremitatibus individuis extremitates
 enim non sunt graues neque leues.

Eorum vero

Aduersus Democriticos qui ponunt
 aduersus inanis causam. Leuitatis
 nam quo magis sit aduersus inane
 (propter) eo pauciores sunt soliditates
 et quo pauciores sunt eo facilius supe-
 rantur. Potest autem inquiri si ex
 it in medio lanae sint tot soliditates
 quot in libra plumbi et non plures
 itaque etiam vincatur magnitudo lanae
 a grauitate pondi. Sed si equalis
 causam requirit in pane.

De hoc

Primum si non debuerunt totam
 causam reuocare in pane et
 falsam partem tribuere soliditati parti
 Constat enim minus alicuius similitudo
 quia minus habebit plures poros
 quam solidior. Iam de his simile est quod
 habet plus inanis aduersus. Ad in-
 ille minus non superabit partem
 tenis leuitate erat fortis altera
 Requiritur.

Nonnulli

Obiter aduersus hanc de putationem ab
 alijs male tractatam. Quae male tractatur
 est qui ponunt inane. Aduersus quos
 etiam sequuntur argumenta.

Eos autem

Aduersus in eodem etiam ponant tan-
 quam quod soliditatem causam esse
 inane quidem leuitatis. Soliditatem grauitatis
 nam compositae pars aliqua fons infare
 quidem montis ex partibus terre
 quod facile peruenit accipies nouum in
 magnitudine fons erunt plures solidi-
 tates quam in ista particula terrae
 Atque fons erit adhuc longior leuior
 non est ego istam causam ponenda in
 soliditatis neque in inane.

ARIST. DE CAELO

constare, sed paucitate & multitudine distingui, ob eamque cau-
 sam eorum vnum leuius esse, grauius alterum: erit aliqua aeris co-
 pia, quae aquam pondere superabit. Sed omnia contra eueniunt. Sem-
 per enim maior vis aeris superiora magis ac celerius petit: omnino-
 que aeris quaevis pars sursum ex aqua euolat. Atque hi quidem hoc
 modo de leuibus grauib'que rebus explicauerunt. Aliis autem non
 satis visum est ita explicare, sed quanquam aetate vetustissimi sint,
 tamen noua magis ratione de iis quae dicta sunt, cogitauerunt. Vi-
 dentur enim corpora quaedam, quae cum magnitudine vincantur,
 grauitate tamen praestant & pondere. Ex quo perspicuum est, non
 satis exprimere eos qui res paris ponderis ex primis aequalibus con-
 stare dicunt. Essent enim pari magnitudine. Ac eos quidem qui pri-
 mas & indiuiduas esse ponunt extremitates, ex quibus corpora
 quae alicuius sint ponderis, constant, absurdum est concedere, quod
 quicque eorum maius sit, eo grauius esse: ij autem qui solida ini-
 tia ponunt, hoc potius possunt dicere. Eorum vero quae ex plu-
 ribus concreta sunt, quoniam vniuscuiusque eadem ratio non vi-
 detur, sed multa videmus, quae cum minore sint magnitudine, ta-
 men grauiora sunt, quemadmodum lanam a pondere superat: a-
 liam causam nonnulli, & putant esse, & afferunt. Inane enim
 quod circumfusum sit, corpora leuia aiunt reddere: & facere in-
 terdum, ut maiores res leuitate vincant. maiorem enim inanitatem
 habere. Ob eam enim causam ea etiam quorum maior sit moles,
 saepe ex paribus soliditatibus paucioribusue constare. Atque
 hoc quidem modo absolute & omnino eius quod leuius est, maio-
 risque leuitatis causam in maiore quae insit inanitate esse dicunt.
 Necesse autem habent ij qui ita definiunt, addere, non solum ma-
 iorem habere inanitatem aliquid oportere, si sit leuius, sed etiam
 minorem soliditatem. Si enim hanc talem proportionem supera-
 bit, non erit leuius. Nam cum ob eam etiam causam ignem leuis-
 simum esse dicant, quod habeat inanitatis plurimum: fiet, ut
 exiguum ignem magna vis auri quod plus inanitatis habeat, le-
 uitate vincat, nisi etiam multo plus idem aurum soliditatis ha-
 beat. Hoc ergo dicendum, & addendum erat. Nonnulli quidem
 eorum qui inane esse non posuerunt, nihil de eo quod leue est, &
 quod graue tradiderunt, ut Anaxagoras, & Empedocles. Qui au-

tem tradiderunt, nec in inanitate causam posuerunt, non exposuerunt causam, cur alia omnino leuia sint, alia graua corpora, & quaedam in sublimi semper, nonnulla deorsum ferantur: nec cur aliqua cum maior eorum sit moles, leuiores sint minoribus, literis mandarunt: nec perspicuum est, quemadmodum ex iis quae ab eis dicta sunt, efficiatur, ut dicant consentanea iis quae videntur. Eos autem qui leuitatis ignis causam in magna vi inanitatis quam habeat, ponunt, eadem ferè incommoda necessario sequuntur. Vt enim soliditate à ceteris corporibus & naturis vincatur, & eadem inanitate superet, tamen aliqua erit ignis vis & copia, in qua soliditas & plenus, soliditates superabunt, quae in aliqua terrae exigua parte continentur. Quod si inane quoque ut causam proferent, quomodo id quod omnino graue est definient? Nam aut ex eo, quod plus soliditatis habeat, aut quod inanitatis minus. Ac si hoc dicent, erit aliqua terrae pars adeo parua, in qua minus soliditatis inerit, quam in magna ignis copia. Itemque si ex inanitate definient, erit aliquid leuius eo quod planè leue est, & semper in sublimi feretur, quod deorsum semper feretur. Hoc autem fieri non potest. Quod enim planè & absolutè leue est, id etià semper leuius est iis quae grauitate praedita sunt, & deorsum feruntur. At quod leuius est, non semper est leue, propterea quod in iis etiam quae grauitatem habent, aliud alio leuius, ut aqua quam terra esse dicatur. Nec verò ex eo quod inane ad plenum proportionem habet, satis est ad eam quae tractatur questionem explicandam. Incommo- dum enim eadem ratione eos, qui ita respondebunt, sequetur. In maiore enim & minore ignis copia eandem soliditas ad inanitatem rationem habebit. Atqui maior ignis maiore celeritate, quam minor ad superiora euolat: & rursus maior vis auri & plumbi deorsum: itemque vnū quodque ceterorum quae pondus habent, quod fieri non oporteret, si hoc ipso leuia & graua, definita atque distincta essent. Hoc etià absurdum est, illa omnia inanitate in sublimi ferri, & inane ipsum non ferri. Atqui si inane in sublimi natura fertur, & plenum deorsum, ob eamque causam in eis vtriusque motus causa inest: nihil de iis quae ex pluribus naturis coëcreta sunt, disputandum est, cur corpora alia graua sint, alia leuia, sed de his ipsis dicendum erat, cur hoc leue sit, illud graue: & praeterea cur

F. ij.

Quod si inane

Probat rursus in obsequio non ponendam causam grauitatis & leuitatis. Sic enim fieri posset ut comparatis inaequalibus magnitudinibus aliquid esset grauius eo quod est graue simpliciter et leuius eo quod est leue simpliciter quae absurda sunt.

Quod enim

Tam aqua quam aer potest dici grauior et leuior quia tamquam elementum si duplicem comparationem ad quidquam perit grauius et quidquam perit leuius. Permuta non dicentur simpliciter. Id autem est graue simpliciter quod nihil est grauius nisi per cetera omnia superat sic dictio de aere sit in fax super latini.

Nec vero

Responso Democriti forte. Neque istas comparationes inaequalium magnitudinum magis dico inesse esse plus inanis quam solidi in terra contra. Solo autem esse proportionem inanis et solidi. Et enim quia inaequale pars ignis est plus inanis praeterea quidem inanis ignis habebunt etiam multo plus inanis et minus solidi. Inde patet totum ignis esse leuius quam partem terrae. Quod et Aristoteles. Hoc etiam modo si partes ignis et plumbi sunt semper similes conferamus plumbi cum libra, quia libra est maior et plures soliditates sed etiam plures inanitates et in eadem proportionem inanitates superantur in libra quia in uncia. Ergo in eadem proportionem erit grauitas libae et unciae. Atqui manifestum est libram esse longe grauiorem, non erit ergo causa ponenda in eo quod solida superarent.

Hoc etiam

Quid argumentum aduersus inane et plenum. Si ea cause sunt grauitatis et leuitatis. Videndum est in separari possint an non. Si separari non possint causa praeterea est. Si possint non sunt praecipuè alia causa elementum cum ad eam sit inani et pleni pro et ipsa argumentum elementum quia ad se habundant.

Absurdum

Rursus in obsequio. Si quis putat per se separari moueri colligere locum moueri ad locum suum enim signum est, quod locum. Atqui absurdum est locum moueri nisi per accidens et moueri sit proprium corporis. Locum autem sit accidens corporis.

Praeterea

Illustratio argumenti primi. siquidem praeterea sunt solae causas motus leuia maxime debent moueri. Atqui non minus mouentur graua ad locum suum. Quae habent plus soliditatis etiam eorum inuentia.

Aduerfus eos qui ponunt Inanem materiam secundum suum. Et si foret 84

esse etiam Inanem inclinatio motus nec quidquam deberet dici grave vel leue inane & plenum non separantur à se inuicem? Absurdum etiam est, inani locum facere, quasi non ipsum sit locus. Inanitatis autem aliquis locus sit necesse est, ex quo & in quem feratur, si quidem mouetur. Preterea quænam sit motus causa dicendum fuit: non enim quidem certè inane causa est, præsertim cum nō id solū, sed id etiam quod solidum est, pulsu agitur. Eodem modo hæc ipsa sequentur, si quis etiam aliter distinguat faciātque magnitudine ac paruitate alia aliis & grauiora & leuiora, aut quouis alio modo conficiat, dummodo vnam materiam tribuat omnibus, aut plures, sed tantum contrarias. Si enim vna sit, non erit quicquam plane graue, & leue, quæadmodum iis vsuenit, qui ex triangulis elementa conflant. Sin contrariae sint, quemadmodum iis placet, qui inane & plenum ponunt, non erit cur ea quæ interiecta sunt iis quæ omnino & absolute graua ac leuia dicuntur, grauitate ac leuitate, tum se inter se, tum ea quæ absolute eiusmodi sunt, superent. Magnitudine autem ac paruitate ea definire aut distinguere, cōmentitium magis videtur, quàm superiora: sed quia id potest in quoque quatuor initiorū distinctionem dissimilitudinēque facere, tutius est quod ad superiores quæstiones attinet. Eum vero qui vnam eorum quæ magnitudine differūt, naturam faciat, idem in cōmodum sequetur necessariò, quod eos qui vnam materiam faciunt, fiet etiā ut nihil absolute sit leue, nec in sublime feratur, sed aut præoccupata à grauioribus, aut leuioribus superius, aut inferius relinquuntur, aut protruduntur: & multa quæ paruarum partium sint: pauca quæ magnarum pondere vincent & superabunt. Quæ si erunt, fiet, ut magna aeris copia, & ignis, exiguam aquæ terræque partem grauitate vincant: quod fieri non potest. Atque hæc quidem ab aliis, & hoc modo dicta sunt. Nos autem primum id explicemus de quo nonnulli maxime querunt, ac dubitant, cur alia corpora natura vi semper in sublime, alia deorsum, quædam & in sublime & deorsum ferantur. Deinde de rebus grauibz & leuibz, iisque proprietatibus quæ eis conueniunt, quamobrem vnaqueque eueniat. Ac de illo quidem, vnamquamque rem ad suum locū moueri, eodem modo, quo de aliis etiam originibus & mutationibus indicandum est. Quoniam enim tria sunt motus genera, vnum quod ex magnitudine, alterum quod ex forma, tertium quod ex loco sumitur:

Magnitudines

Aduerfus aduersus eos qui ponunt magnitudines et paruitates causas paruitatis et leuitatis. Sicut enim ceteris paribus motus tanto est grauior quā grauius planities. Exempla huiusmodi hōies existant plura in cōmoda quā qui ponunt inane.

Eum vero

Aduerfus eos qui ponunt Inanem materiam quæ dicitur differat magnitudine in eis et illis corporibus magnitudines intelligit distatū et paruitatem. Primum, si est vna materia est vnicus locus qui appetatur. Ione, si sit esse tantum ceteris terræ ergo ceteris omnia in terra duntaxat. Et ita locum sunt per se tam vero conferatur magna quædam portio ignis et 15 montium in portione terræ et ita portione ignis erit plus soliditatis quā in portione terræ quoniam erit quasi pyritus partibus plus materiam hinc interius minoris debet cedere maiori ergo huiusmodi portione terræ debet impedi a portione ignis si ignis appetat ceteris mundi ignis autem appetat, sicut vna materia.

De 2. Cap. 3

Præcipit vterque quid sentiat de grauitate et leuitate Cap. 3. Proferat autem quæstiones duas. Quæ est causa quid moueat quia habet in ita vi de ferat ergo est quid moueat et quid ad locum? Respondet et ferri vires quæ mouentur partes consimiles sunt quibus natura.

Quidam monstra ad locum suum naturae quia habet fixitatem dicitur et eo
ferri ad locum suum est eo ferri. Vbi sunt quatuordecim partes et illarum naturae.

LIBER IIII.

85

mitur: in quoque horum mutationem ex contrariis in contraria &
qua interiecta sunt fieri cernimus, non rem ullam in quibus ex
quantis re mutari, itemque nec quidvis cuius motu asserre animad-
uertimus, sed quemadmodum aliud est id quod commutari potest,
aliud id quod augescere, sic etiam id quod commutare, & quod au-
gere potest diuersa sunt. Eodemque modo intelligendum est id quod
loco mouere & moueri potest, non quidvis à quouis loco moueri.
Quod si vim mouendi ad superiora & inferiora habent ea quæ
pondus & quæ leuitatem asserre possunt, mouerique potest id quod
grauē & leue esse potest, profecto ferri in suum quicque locum,
in suam formam est ferri. Atque hinc facilius intelligi potest id
quod veteres tradiderunt, quod simile sit ad simile ferri solitum.
Hoc enim non fit omnino. Neque enim si terra eò transferatur, vbi
nunc luna est, vnaquæque eius pars ad ipsam feretur, sed eò vbi nunc
est. Ac iis quidem quæ omnino similia sunt, nec differunt, necesse
est ab eodem motu id contingere, vt quocunque suapte natura ali-
qua pars feratur, totum etiam feratur. Quoniam autem locus termi-
nus est eius quod ambit, & ab extremo atque à medio ea omnia quæ
in sublime ac deorsum feruntur, ambiuntur, quod quidem forma
efficitur quodam modo eius quod continetur: ferri in suum locum,
est ad id quod sui simile est moueri. Ea enim quæ deinceps sequun-
tur, quandam inter se similitudinem habent, vt aqua & aer, aer
& ignis. contraque in mediis dici potest, in extremis autem non po-
test, vt æra aquam, aquam terram imitari. Sempërque enim id quod
superius est, ad id quod infra illud est, quam forma ad materiam,
eandem rationem habet. Querere autem cur & ignis superiora &
terra inferiora capeffant, idem est quod querere quid ita id quod
curari potest, si moueatur & mutetur qua ex parte curari potest,
conualefcant, non album reddatur. Quod de aliis etiam omnibus quæ
commutantur iudicandum est eodem modo. Quinetiam id quod au-
gescere potest, quando mutatur qua ex parte augeri potest, non
conualefcit, sed maiorem magnitudinem accipit. Eodem igitur mo-
do vnumquodque horum partim qualitatem, partim quantitatem
mutat, & in locum, leuia superiorem, graua inferiorem feruntur:
hoc tamen interest, quod hæc, graua dico & leuia, in se mutatio-
nis principium habere videntur, illa autem, non in se, sed extrin-

F. ij.

De illo

Potest proeminere vbi exponit cap. quibus
sequentiū more ponit & potest
vnumquodque mutari quatenus mutari potest
et quod quod potest fieri alium sed
quod quod potest fieri calidum
per accidens nam quatenus et quod
quod quod comparationis cum calido. Eodem
modo quod quod quod quod quod quod
per accidens. Atque ita id quod
monetia loco sed naturam quod
monetia quia moueri potest quod
monetia secundum naturam monetur ad
loco suum vnumquodque aut habet
vnumquodque naturam. Ergo vnumquodque
sed naturam monetur ad locum suum
id est quod quod. Vbi autem aduertit
ita distinguenda esse genera mouentium
et mouens et mobilius.

Quod si vnum

Subiungit quod prauitas et leuitas
mutantur ad locum
fieri potest quodammodo forma
et quod quod ad terram
et quod quod quod quod quod quod
fieri enim est species ferri. Atque ita
dicendum est quod quod quod quod
Ergo moueri quod quod ad locum suum
et per vnum quantitatem et qualitatem
ferri quasi ad formam suam ad locum
vbi est vnumquodque species.

De hinc

Vbi exponit quid dixerint antiqui
de motu partium. Ferri sequitur ad locum
naturalem et ferri ad simile. Quod hæc
et si simile sit vnumquodque ipsius elementum
et si in loco suo nec tamen potest de-
scendere nisi per accidens nec per se ergo
quod vnumquodque sit simile sed quod
ipsa habeat locum naturalem. Si enim
vnumquodque ferri ferri ponetur per se
in concano. Sine non potest quod
ferri natura naturæ ad concanum sed ad
centrum mundi.

Quoniam autem

Exponit etiam in aliis partibus
simile etiam vnumquodque
elementum ferri ad concanum alte-
rius. Et aut ferri est ferri ad simile
in vna qualitate. Si quidem quod ele-
ta contingunt semper participans
qualitatem eadem ferri aut ad quicquid
concans et quod ferri ad formam
et etiam ferri modo se habeant forma
ad materiam quod continens ad contentum
Atque ergo ferri est quod quod quod
materialis quia continet vnumquodque
nec continetur.

Quare

Si quis querat cum socratem con-
ualesceat dicitur nihil respondens nisi
hoc quia non dicitur valat et habet
et valat potest nec enim quia quod alius
conualefcit quod eadem loco dicitur
et omnibus generibus mouens vbi
quicquid querat quare ferri ascendit
in vnum. Respondens quia non est
ille et vnum habet a natura et ille
esse potest. Atque ita in ceteris elementis
ergo tam quod ascendunt quod quod
descendunt natura sed faciunt et
habent locum naturalem.

quævis eorum pars substernitur. Comparata autem eadem inter se, omnino & absolute vñ eorum graue est, leue alterum. Aer enim quantuscunque aquæ eminent, aqua autem quantauis subsidet. Quoniam autem ceterorum etiã partim pondere, partim leuitate prædita sunt, non est id quidem dubium, quin horum omnium causa sit ea quæ in simplicibus inest, dissimilitudo. Ex eo enim quod hæc huius, illa alterius naturam magis imitantur, alia leuia, alia corpora grauius dicuntur. De illis ergo nobis dicendum est, quandoquidem prima cætera sequuntur & imitantur: id quod faciendum fuisse antè diximus, & is qui ex pleno graue aliquid esse dicunt, & is qui leue ex inanitate. fit autem, vt non vbiue eadem graui & leuia esse videantur propter primarum naturarũ dissimilitudinem. Vt in aëre grauius erit lignum quod talenti vñius pondus habebit, quàm libra plumbi: in aqua autem leuius. Id causæ est, quod in omnibus naturis præter quàm in igne, pondus inest, & leuitas præter quàm in terra. Ac terra quidem omniãque quæ maximè terrena sunt, vbiue necessariò pondus habent, aqua autem vbiue præter quàm in terra, aer vero, nisi in aqua & terra. In suo enim quicque loco, præter ignem, pondus habet, etiam aer, idque hinc intelligi licet, quod vesicæ inflatæ plus habent ponderis, quàm inanes. Ita siquid aëra magis quàm terram & aquam imitatur, in aqua alio leuius esse potest, in aëre autem grauius, quod aëri non eminent, nec innatat, in aqua autem innatat. Ex his ergo perspicuum est esse aliquid omnino & absolute graue, & absolute leue. Absolute autem leue appello id quod semper in sublime, & graue, quod deorsum naturæ vi non impeditum ferri solet. Talia enim sunt quædam, nec omnia, vt nonnulli putant, grauitate prædita sunt. Graui enim etiam aliis quibusdam esse videntur, & semper deorsum moueri. Atqui pari ratione quædam etiam leuia sunt. Videmus enim, quemadmodum antè dictum est, terrena substerni omnibus & in medium ferri. Atque medium definitum est. Quod si quid est quod omnibus eminent, quemadmodum ignis etiam cum in aëre est, in sublime ferri videtur, & ibidem aer quiescit, non est dubium, quin in extremum feratur. ex quo fit, vt nullum in eo pondus inesse possit. Alij enim substerneretur: quod si fieret, esse aliquid aliud, quod &

Tamet si simplicia non præcipiuntur
habent in eis, in consuetudine est
Ita apparetur si libeat commodè
loqui de istis, & motu cum mixta
habent motu mixto. Inanis aut ad
superius & inferius non euenit
dominantis quod obseruare debuerant
qui posuerunt causam grauitatis et
leuitatis in frangi & pleno. Debeant
enim istam separare & loquuntur
de natura ignis & ceterorum quæ
ipsi constant.

fit autem

Subiungit causam ob quam dicitur
expendenda corpora simplicia compa-
raturum sunt. Lignum sex librarum
et plumbum libra vñius: & aere
lignum sex librarum feretur deorsum
deorsum quia tibi maior quantitas
superabit. At vero si aqua por-
ita quia enim lignum est magis
cognatæ aquæ et plumbum ferre
potentia vis illa cognationis superabit
vñius magnitudinis et ponderis
Ne aut figura aliquid mouet
pone cætera paria sine offensa
Itaque quæ mouet superius
Causam autem dixerunt quæ huiusmodi sunt
pertinere a simplicibus.

In suo enim

Causam supradictam facilius explicant
Quære enim huiusmodi pondus ligni et
plumbi? Quia aer, se se ferunt
ad hoc addit quærit aerem per accidens
quemadmodum dicitur philosophus in 1.ª
At plumbum aqua & aëre sit facilius
et diutius retinet id quod partes
rationes quæ sit lignum. Itaque
huiusmodi quantitates et leuitas respiciunt
expendenda ex simplicibus.

Abolute

Probat tamen nullomodo quædam
superius quæ medius locus est definitus
leues et superius. Quod si superius est
definitum id debet dici. Leue omnino
quod respectu nullius erit graue. Id aut
erit quod superius locum definit. Atqui
tale corpus est ignis.

Nec terram

Et quodam fine terra nullam habet levitatem
 Si enim haberet esset supra quicquam exans
 in medio. Atque inquit et eximio. Quod
 aut sit motus in natura peditur ad extremum ferretur,
 obiter. Atque enim esset infinitas
 et locorum ita motus. Atque elementa
 quae sunt in suis locis ex quoque ty
 finis.

Deinde

I. deus pbatua ex aequalitate
 Effigilicet in superficie
 terra. Denotatur lapis ad spem
 Lineas planas et rectas fieri ho
 anguli aequales. Hoc indicium est
 p. lapis non appetat partem dextram
 vel sinistram. Quid expositum
 continet nisi impediretur. Quasi
 centum et finis et idem est
 centum mundi appetit centum mundi
 Atque hoc quidem per se centum terra
 per accidens et dicitur et.

Quoniam

Divisione locorum. Est unus
 locus medius simpliciter. Atque valens
 superius simpliciter. Atque valens
 contraria sunt. Ergo a contrariis appo
 finis. Quia pbatua contraria sunt
 p. et grave simpliciter et quod est
 leve simpliciter.

Est igitur

Quasus ex distinctione locorum pbat
 media quiddam esse. Itemque simpliciter
 non est tantum locus extremus et motus
 itemque est pbatua. Qui dicitur
 inferiora respectu extremi superiora respectu
 medij. Atque ita debent esse aliqua
 elementa. Itemque pbatua et appellationem
 dicitur respectu pbatua.

Quod autem

In duabus categoriis alijs manifest
 Est agens habens rationem formae
 pbatua materia et pbatua et pbatua
 forma. Quod agens pbatua materia
 Quod exo terra tenetur in loco suo
 circumscripta est ab aere in aqua quod
 illud et idem materia tenetur quod
 continetur forma vero id est continetur
 et tenetur et sic quidque simile actioni
 et passioni.

Quapropter

Nunc de materia elementorum quae est
 una materia videlicet materia prima
 sed non una omnino per pbatua
 sexiam generationis. Itemque leve
 et materiam gravis sed leve non
 et materia leve et sit pbatua
 generatio quia pbatua non pbatua
 et leve in grave nulla est generatio
 Si nulla sit quare
 vocis materialis? Si Cap. 5.
 leve materia est generatio
 duplex exo leve quatenus est leve non
 mutari potest in leve generatio prima
 ex eo efficitur et materia secunda
 et proxima composita sunt etiam
 prima sit una.

ARIST. DE CAELO

ceteris omnibus quae feruntur, emine-
 ret. nunc autem nihil videtur. Ignis igitur nullo est pondere pra-
 ditus. Nec terra ullam levitatem habet, siquidem omnibus sub-
 sternitur, et quod substernitur ad medium mouetur. Medium au-
 tem esse, ad quod mouentur ea, in quibus inest gravitas, et a quo
 ea in quibus levitas, ex multis intelligi licet: primum ex eo, quod
 nihil infinite moveri potest. Vt enim nihil est quod esse non po-
 test, si nec fit vel oritur, motus autem qui per locum fertur, est
 quippiam quod fit ut ab aliquo ad aliud perveniatur. Deinde
 ad pares angulos videtur et ignis sursum euolare, et terra om-
 niaque quae pondere praedita sunt, deorsum moveri. Ad medium
 ergo moveantur necesse est. Hoc autem utrum ad terram medium
 fiat, an ad medium universi (quoniam est idem) alia disputatio
 est. Quoniam autem id quod omnibus subest ac substernitur, fer-
 tur in medium, id quod omnibus eminet feratur necesse est in ex-
 tremum loci, quod omnia mouentur. Vt enim contrarium est medi-
 extremo, sic quod substernitur semper, ei est quod eminet. Itaque
 recte duo sunt id quod grave est et quod leve: quoniam etiam duo
 sunt loca, medius et extremus. Est igitur etiam aliquid in horum
 medio locatum, quod ad utrumque eorum relatum, alterius vim
 obtinet. Est enim ut medium et extremum utriusque, id quod in-
 teriectum est, ob eamque causam aliquid etiam aliud grave est et
 leve, ut aer et aqua. Quod autem continet, id formae, quod conti-
 netur, materiae vim obtinere dicimus: estque in omnibus generi-
 bus haec distinctio. Nam et in qualitate, et in quantitate ali-
 quid est quod magis formae, aliud quod materiae locum tenet. et
 in iis quae in loco dicuntur eadem ratione, illud quod ad superio-
 rem locum refertur, determinantis, quod ad inferiorem, materiae est.
 Quapropter eadem etiam eius quod grave est, et quod leve, ma-
 teria, qua ex parte tale esse potest, eius quod grave est, materia
 est, quatenus autem tale est, eius quod leve dicitur: estque eadem
 quidem numero, sed alia eius ratio: quemadmodum idem cor-
 pus et proclive est ad morbum, et valere potest, ratio autem
 eadem non est, propterea quod nec eadem ratio est eius quod egro-
 tare potest, et quod valere. Ac illud quidem, in quo talis ma-
 teria est, leve appellatur, et semper superiora petit, in quo autem
 contraria

[illegible]

Ex comparatione demeritorum
ad se invicem coeet numerum
materialium, quarum tot sunt genera
quot sunt corpora simplicia. Atque
quidam ex tota ratione concettus
sed multis alijs de causis pbatur
Ise unicam primam maxime cum
elementa ex se invicem oriuntur
et ita videatur effingenda quoddam
subiecti orbis ab eadem dind ab elementis
Si enim perquiris subiecti primus orbis
quare potius terra erit subiectum sine
materialia aqua quaz aqua terra?
cum ex aqua dicis situdiney commear
Videamus 3 p. 1. aut subiecti erit
in materia prima. Nihil enim

Monstrat duplicia esse extrema contin-
entia. Mediate scilicet quae vix magis
admittunt et sunt magis. Aliaque
multa et colores tam vero bonis et
terris ita contraria sunt et admittunt
duo. — D/c in suo

Ne in suo

Contemplativa gravitatem partium talibus
elementis etiam in suo loco existentibus
facile tollentur terra per vim aqua
deorsum descenderet si globus terra et
aqua, aer. et ignis per se ipsos
nutrarent. - Hoc autem non recte comment
si enim tolleretur aer non potuerat
ascenderet terra per se ipsam tolli
retur aqua non potuerat, terra abeundi

Insublime

Advenit inter quatuordecim
elementis ab alio monente per
etiam Symplicibus violentia deus coram
super petit aquam Atque ita pulch
et celcius feratur, hinc per unum quing
per naturam ferretur. Hoc autem
ideo fit quia aër se intermixet
partibus aque in quibus se fecer
condem superscicent. Aër autem non
idem facit in terra in quibus se inter
et gravior, tunc quod aër non possit
habere eadem simplicitatem in terra in
qua ponitur utraque qualitate. Aër
vero et aqua plurimum conficiunt.

Haqz aqua

Hic textus graecus est. ΑΥΟ το μεν υδωρ
 εις το αυγειν παρατενεται
 Η δε γη ου. Licet sic dicatur. Hic
 aqua in vase monetur quidem sursum
 ad fontem. Terra vero non. Quae
 sursum etiam agnoscit maiorem auge-
 manifestum est quod vis fontis subtrahi
 cepit aquam bullientem sursum conseruat
 se non aut terram.

7) f. anterior

Tametsi duo media elementa compo-
sita sunt ita ut sententia explosiva
si tenua soluta fuerit famer, si uero
potat illomodo applicari duobus
et potius negs sunt tenua explosi-
uaque coe negs finis. ~

Quædam argumenta aduersus frane
Si enim frane est vbiq; terra, non feratur
deorsum simpliciter. Deinde si ita sit, ut dicitur
maius frane in decem modis quæ sunt
particula terre, et maius in parte terre
quæ in particula aeris. Quod facit si
particula terre debet moueri, in se
ita comparari possunt triangula, solida,
parua. Itaque non debent dici illa causa
quantitatis et leuitatis. —

Sin autem

Si Democritus conuenit, frane
et dicant frane esse simpliciter
frane. Atq; terram simpliciter
subiungit Arist. conferens partem
aeris. Valde magnam et particula
aqua non potest tantam magnitudinem
habere plus materia ferri quam
in eadem aqua. Ita deberet celerius
ferri deorsum. —

Necesse est.

Conclusio Inuenta. Sine statuta
duo principia materia sine du
nemineque posse impius effugere ex absurda
qua supra dicta sunt. Colligit facile
esse quatuor grane simplices, grane
scilicet quid, et bene simplices, bene
scilicet quid. —

Summa Cap. 6.

Proponit Inuenit causam frane
quantitatis et leuitatis esse in elemento
predominante non in figura. Tamen ad
figuram addere aliquid quantitatis de
leuitatis more dicitur. Dicitur Laminam
innatam globis autem innatam. Huius
rei causam inquirat. At proponit sententiam
Democriti quam non potest. Sine simpliciter
figure autem

Plumbum in aqua modo figuratum sit
non deorsum, sed grane sed tamen in
alia figura potest facilius celerius aquam
in alia minus facile. Et aena aut
potest solitari in aere non tam potest
figuram quam potest paruitatem. Causa
ergo inuenienda est.

Horum quidam Cap. 6.

Sententia Democriti. Omnia
sunt in omnibus. Itaque in frane sunt
quantitativa corpora aeris et
frane que sunt aeris et
existantia agitata. Dicitur ergo
existantia et occurrentia Laminæ
tam sibi sunt cognata Innatam
Quia enim quamplurima Laminæ
contingunt propterea magis rixas
sunt operantur. At vero paucissima
corpora huiusmodi occurrunt globis
propter notanditatem. Ita globis non
ita sustinentur nec innatant. Sed
occurrunt Arist. Nomen etiam sunt
composita corpora frane in aere?
Quare ergo huiusmodi corpora frane
non sustinentur Laminæ et innatant
aeri? Hic Democritus non respondet.
Corpora inquit quæ solentur ex aqua
non emulsi loci sunt sed rixas
disiunguntur in aere. Quia aut solentur
ex aqua omnia petebunt loci aeris.

ARIST. DE CAELO

Verò loci mutatio non erit. Ita nihil est absolute leue, si omnia pon-
dere suo magis deorsum ferantur, quòd ex maioribus corporibus co-
stent, aut ex pluribus, aut quia plena sunt. Atqui hoc & videmus
& demonstratum est, quædam aquæ deorsum ac in sublime sem-
per, & omnem in partem ferri. Quòd si inane aut aliquid tale est,
quod semper in sublime fertur, non erit quod semper deorsum fe-
ratur. Atque etiam quædam eorum quæ in medio locata sunt, maiore
celeritate quàm terra, deorsum mouebuntur. In magna enim aeris
vi & copia plura triangula inerunt, vel solida, vel parua. At
pars aeris nulla deorsum ferri videtur. quod de re leui indicandum
est eodem modo, si quis eam materia faciat vincere. Sin autem due
materiæ sint, quomodo quæ interiecta sunt ea facient quæ aer &
aqua? Ut si quis inane & plenum esse dicat, & ignem quidem in-
ane, ob eamque causam in sublime ferri: terram autem plenum, ita-
que eam deorsum moueri: aëra verò plus ignis, & aquam plus ter-
re habere. Erit enim & aliqua aquæ pars quæ ignis plus quàm
parua pars aeris, & aeris magna pars quæ terre plus quàm exigua
pars aquæ habebit. Ita aliquam aeris vim & copiam celerius deor-
sum quàm paruum aquæ partem moueri oportebit. quod nunquam
videtur. Necesse est ergo quemadmodum ignem in sublime ferri,
quòd hoc, id est inane habet, alia autem non habent: sic etiam ter-
ram deorsum, quòd plenum habet, & aëra ad suum locum, atque
eum superiorem quàm quòd aqua feratur, quòd hoc habet, & aquam
deorsum, quòd hoc tale in se continet. Quòd si vnum quiddam sint
ambo, aut duo, & vtrunque eorum in vtroque insit, erit aliqua v-
triusque vis & copia, qua & aqua paulum aeris quòd in sublime
feratur, & aer paululum aquæ quòd deorsum moueatur, vincet
atque superabit, quemadmodum saepe diximus. Figura autem
causæ non sunt cur quicquam omnino, aut deorsum, aut in sublime
feratur, sed cur celerius aut tardius: nec cur id fiat, difficile est a-
nimadvertere. Queritur enim hoc tempore, quamobrem ferrum quod
latum est, & plumbum in aqua innatent: & alia minora minusq;
grauia si rotunda sint, aut oblonga, ut acus, in profundum feran-
tur: & cur nonnulla propter paruitatem, ut auri arena, & alia ter-
rena quæque puluerem imitantur, in aëre suspensa teneantur. Ho-
rum quidem omnium eam causam, quam Democritus existimat,
haud

91 *Fit* ^{partibus quæ facilius cedere et ex ijs quæ minus facile possint. A solo minor aqua pars contingitur: ita facilius cedit. At vero magna vis aqua occurrat lamina. Quæ res facit ut lamina innatet nec aqua cedat. Copia autem etiam facit aliquid nam si illa lamina superponas lamina quinddecim inferiores deprimetur quia aqua non habebit satis roboris ut resistat. Quamvis autem ipsa magnitudo vel paritas efficiat liquet in arena ammi cui quia occurrat copiosus aer et res valde exilis et ac velut a totos propterea minus ipse aer cedit. Sic et possit arena ammi velut in aere et quasi innatare. Hoc etiam liquet in fluminibus qui si habent aquam profundam et copiosam facile magnas naues possint eam vincti quidam ne accerent quibus possint. Et ex eo habenda proportio magnitudinis quibus aer vel aqua non cedit quæ est conferenda copia ipsius aquæ. Habenda est etiam ratio figurarum.}

haud rectum est putare. Is enim ait ea calida corpuscula, quæ ex aqua expirentur, ea quæ lata pondus habent sustinere, quæ verò angusta sint decidere. Pauca enim esse quæ ab illis offenduntur. Atqui hoc in aëre multo etiam magis fieri oportuit, quemadmodum etiam ille ipse occurrit, sed cum occurrit, molliter explicat. Ait enim motum eorum corporum quæ superiora capebant, non in unum contendere. Sed quoniam eorum quæ coherent, & continuata sunt, partim facile diuidi possunt, partim minus, & ea quæ vim secandi habent, eodem modo, alia maiorem vim, alia minorem habent, hæc causa existimanda sunt. Facile quidem secari potest id omne cuius facilis est, & expedita determinatio, atque eò facilius, quod est facilius. Aër autem magis talis est quam aqua, & aqua quam terra. & quod minus est in quoque genere, facilius secatur & dissipatur. Ita fit, ut quæ lata sunt laxitatisque plurimum habent, quia multum amplectuntur, sustineantur, quod non facile id quod abundat, disrumpatur. Quæ autem contrariis figuris concluduntur, ea quia paululum comprehendunt, in fundum & deorsum feruntur, propterea quod facile diuidant, & in aëre multo etiam magis, quo facilius quam aqua rumpitur. Quoniam autem & pondus vim quandam habet, quæ deorsum fertur, & naturæ coherentes aliam quæ obstat, quod minus rumpantur, hæc inter se conferenda sunt. Si enim vis ponderis eam quæ in continuata natura inest, superet, ad rumpendum & diuidendum, deorsum celerius feretur: sin imbecillior sit, nixu alterius sustinebitur. De eo igitur quod graue est, & quod leue, ac de proprietatibus quæ in eadem cadunt, hoc modo à nobis explicatum sit.

