



BIBL.
DE
L'UNIVERSITÉ
MS.
1102

BIBL.
DE
L'UNIVERSITÉ
MS.

1102



BIBL.
DE
L'UNIVERSITÉ
MS.

1102

M. IV. 155.

Opma ^{breve} ⁱⁿ ^{notion} ^{tribue} ^{ad} ^{ce}
Sonny Nostram

unbir centre

N^o caput aut agnoscere perinde sapient

Demostratio de functione inferiori tubu-
culi, etiam conclusit subiecto principio
et propria affectione de quibus aut, quid sunt
aut, quid sunt, pr. modum de functione et ratione
qua et id scientia cognita dicitur, quod ex 40
sub.

ARISTOTELIS

De Cælo Libri IIII.

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



Iesus maria antea Barbara & Ioachim
PARISIIS,

*Ex officina Gabrielis Buonij, in clauso Brunello,
sub signo Dni Claudij.*

1 5 6 7.

Argumentum libri .i.
De Caelo ...

Quia Aristoteles superius octo libris de Natura caelestis explicasset quae communiter ad totum genus naturalium geruntur & pertinet. Et deinde disputatur de corporibus naturalibus. Intum dual a simplicibus quae corpora naturalis primam speciem efficiunt & natura ordine opposita & mixta priora sunt. Ceterum hi libri inscribuntur de Caelo non quod tantum in hoc disputatio instituatur quando quidam duobus posterius libris de Elementis differunt sed quia quod pertinet ad simplicitatem & simplicitatem corpore caelesti nullum est simplicius. Porro hi libri de Caelo inscripti fuerunt tanquam perstantiori & nobiliori corpore haec autem primo libro explicantur. Imprimis docet caelum corpus esse perfectissimum. Deinde quod simplicissimum motuum. Differuntque quinque esse corpora simplicia caelestia & quatuor elementa. Tunc caelum distinguitur ab elementis illud quae omne ortus & interitus exordium facit. Postea ostendit neque caelum neque ullum aliud corpus naturae infinitum. Non esse etiam plures aut infinitos mundos vel putant Democritus sed tantum unum esse & omni naturali & sensibili corpore constitutum quibus constitutis & explicatis agit de ingentibus & corruptibilibus ostendens caelum ipsum

ingentibus esse & incorruptibile. Et ob eam causam etiam mundum: refellit quorum opinionem qui putant mundum quidem ingentibus esse sed corruptibilem aut contra ingentibus quidem sed corruptibilem ostendit enim sese mutuo consequi generabile & corruptibile vel videlicet quicquid ortus sit tandem interitus & contra quicquid interitus sit...

Argumentum 1^o Cap. 1^o

Primum docet disputationem de corporibus & magnitudinibus ad philosophicum pertineret. Deinde caelum esse perfectissimum...

Deorum enim quae

Constare constare natura hinc non est intelligendum pro eo quod est habere naturam quia sola substantia corporalis natura habet sed pro eo quod est esse secundum naturam vel ad naturam accommodatum esse quo sensu complectitur non tantum corpora naturalia sed omnes affectiones quae ipsius corporibus naturalibus conveniunt...

De continuo

Quia continuum est genus corporis. Porro primum illud diffinit quod corpus; videlicet omne

на сѣмъ авторъ принципіи

ARIST. DE CAELO.

est non specie, inter se differunt, sed materia tantum
 de quibus dicuntur, si forte differant: profecto corpus solum
 perfecta erit magnitudo, quippe quod unum tribus deter-
 minatum finitumque sit, in quo uniuersi ratio consistat.
 Cum autem tribus modis diuidi possit, quatuor modis diui-
 dum est: aliarum vero magnitudinum, quaedam una ex
 parte, alia ex duabus. Ut enim numerum affecuta sunt, sic
 etiam diuisionem atque continuationem. Alia enim una
 ex parte continua est, alia ex duabus, quaedam omni ex par-
 te talis est. Omnes quidem magnitudines diuiduae, continua
 etiam sunt, & coherentes partes habent. An autem conti-
 nuae omnes secari possint, nondum ex his, quae modo dicta
 sunt, perspicui potest. Sed illud perspicuum est, corpus in aliud
 genus, longitudinem in latitudinem, aut latitudinem in cor-
 pus, non posse transferri: neque enim perfecta & absoluta
 iam esset talis magnitudo, praesertim cum necesse sit illum
 a natura discessum ex eo, quod aliquid desit, existere, & ei
 quod perfectum est, quoniam omnibus suis numeris & par-
 tibus est absolutum, nihil deesse possit. Ac singula quidem
 corpora quae in partis specie habentur, quod ad rationem cor-
 poris attinet, huiusmodi sunt. Omnes enim habent dimen-
 siones: sed eius quod proximum est, tactu definiuntur, ideo-
 que corporum unumquodque quodammodo est multa.
 Vniuersum autem & totum cuius haec sunt partes, perfe-
 ctum sit necesse est, & quemadmodum nomen significat,
 omni ex parte, non quaedam ex parte absolutum, ex altera
 autem inchoatum. Ac de uniuersi natura, utrum magni-
 tudine infinita & immensa sit, anne finita tota, postea
 dendum erit. De eius autem partibus, quae specie effi-

ut dicatur immenso in pari gaudet
 adoratione & gura huiusmodi
 tua puncta huiusmodi
 etiam argumentum
 loquendi consuetudine
 defumitur hoc vocabulum
 omne non eo quod inuim
 acco modare loquendo
 binario numero
 binario ab omni omne
 perfectionis significat
 ergo binarius inuim
 perfectus est
 haec aut
 superiorum loquendi
 consuetudinem sequuntur
 quod ea nobis dicere
 natura videtur quae
 me in lege
 instituta voluntaria sunt
 quoad fieri potest
 ipsi naturae assimilata
 tur
 ita
 Quod haec tua vocabula
 ea omne unum sum
 a perfectum specie
 sine forma non differre
 forma eandem forma
 a perfectionem signi-
 ficant atque inordi-
 na sed tantum mate-
 ria aut applicatione
 ad materiam & sub-
 iecta de quibus dicta
 tua vocabula sunt
 omne de quod dicitur
 & discreta sunt
 numerantur ut
 per gratia in
 omnes homines
 hominum indicantur
 & ob hoc de quod
 sunt continua quantitates
 ut tota aqua dicitur
 & quae pars
 tunc referuntur ad parte
 hanc quam forma
 tribuit & ad quanta
 est & totum discreta
 si forte
 haec particula additur
 quia per unum
 tua confunduntur
 inter se omne to-
 tum & perfectum

partes super et infra lumen partes super et infra
inferiorum ut super corda et aras effat

Id quod ne
Hic est Hypothesis qua notat
Motum simplicem qua fit
tubus Motus nunc
a medio, ad medium,
et circa medium
Idcirco respondere
perfectum corporis
in tubus posita est
dimensionibus ut
primo dictum est...

Simplicia
Hic dicitur ex compara
tione simplicis ad
Mixtum quod videtur
primaria causa mo
tus corporis Mixto
ut posita sit non
in Mixto Mixtis
in Mixto elementis
predominantibus
Mixtis...

Quod si motus
Ista est officialis quinta
esse quandam essen
tiam corpoream et
essentiam per quatuor
elementa omnes
Motus simplex na
tura omnium alia
corporis simplex
Motus circularis
est simplex Ergo
natura omnium
aliam corporis simple
moy quatuor essen
tias ergo omnium al
iam quatuor essen
tias ut pote celo...

Idcirco si motus
Vnde motus in tubu
naturalis contrarius
esse dicitur pome
dum unum unum tantu
esse contrarium...

Idcirco igitur
orbicularum Motu
elementis moy duc
ture probat esse om
nium ut dicitur
gratia igni naturali
ter et omnium et
aut contra natura
at Motus dicitur
potest primum natura
alter non convenit
quia in Mixto corporis
simplex duo essent

ARIST. DE CÆLO

cuique simplicium corporum natura unum motum attri
buit. Præterea si motus qui alienus est naturæ, ei qui na
turalis est, repugnat, et unum uni contrarium est, neces
se erit eum motum qui in orbem fertur, quoniam simplex
est, nisi sit natura corporis quod mouetur, accommodatus,
ab illius natura abhorrere. Si ergo ignis aut aliquid aliud
eorum quæ sunt eiusdem generis, in orbem feratur, contra
rius erit motus eius naturalis ei qui in orbem circumque
voluitur. At unum uni contrarium est et motus qui ad
superiora fert, ei qui deorsum, repugnat. Sin aliud est cor
pus quod in orbem contra naturam incitetur, aliquis erit
alius motus eius naturæ accommodatus: quod fieri non po
test. Si enim is est qui ad superiora fert, ignis erat aut aer:
si is qui ad infimum locum, aqua vel terra. Atq; etiam pri
mus sit hic talis motus necesse est. Quod enim perfectum
est, eo prius est natura quod imperfectum est et inchoa
tum. At circulus perfectus est recta autem linea, nulla:
quoniam nec infinita quidem et immensa est perfecta,
finem enim et terminum haberet, nec ulla finita: abeste
nim aliquid omnibus, quippe cu quævis augeri produci que
possit. Ita si motus prior antiquiori naturæ ordine corpori
tributus est, et is qui in orbem fertur, recto prior est, et
is quo aliquid rectis lineis mouetur, simplicium est corpo
rum (ignis enim rectis lineis superiora capeffit, terrena
autem pondere suo deorsum mouentur ad medium) cōuer
sio etiam alicuius simplicium corporum sit necesse est. Mo
tus enim eorum quæ ex pluribus natura iuncta sunt, ab eo
simplici corpore quod maiorem vim in concreto haberet,
dicebamus euenire. Ex quibus perspicuum est, naturam
simplicis motus natura esse quod prior
Hypothesi ad adnotatur: dicitur inque
contra naturam omnium quia Motus natu
ralis igitur qui fit sursum duo motus
contrarii Motus motus orbicularis
et Motus qui fit deorsum quod repugnat
Hypothesi qua dictum est unum uni tan
tum esse contrarium
Atque ita primus
adnotatio est quod de motu orbiculari
natura ipsi deus conuenit et priora
sunt natura, conueniunt respondens

*natura prout est et motus orbis prout est natura prout est orbis
 Caelum aut natura prout est orbis Motus est ergo orbis
 ut natura esse communi*

LIBER I.

quandam esse corporis præter eas quæ hic sunt, quæ his om-
 nibus & diuiniore sit, & prior. Quod si quis etiam hoc su-
 mat, motum omnem aut naturalem esse, aut naturæ alie-
 num: & qui alicuius naturæ sit alienus, alteri naturalem
 esse: quod quidem sit in eo qui in sublime fert, & in eo qui
 deorsum, quorum ille igni, ille terræ tam naturalis est, tum
 non naturalis: necesse est etiam cum motum qui circum me-
 dium feratur, quoniam his est non naturalis, alicui alij
 naturalem esse, præterea si natura motum eum qui in
 orbem voluitur, alicui tribuit, perspicuum est corpus esse
 quoddam eorum quæ simplicia & prima sint, quod ut ignis
 in sublime, & terra deorsum fertur, sic illud in orbem na-
 tura sua incitetur. Quod si contra naturam feruntur ea quæ
 circum medium torquentur, profectò mirum est, & omnino
 absurdum, hunc unum motum qui sit & continuus & per-
 enn timer naturæ alienum esse: præsertim cum in aliis rebus ea
 quæ contra eorum naturam sunt, celerrime interire ac con-
 cidere videantur. Ita si ut nonnullis placet, ignis est qui ita
 fertur, nihilominus eius naturæ alienus esset hic motus, quæ
 is quo deorsum ad medium mouetur. Ignem enim supera re-
 ctis lineis petere videmus. Quocirca si quis ex his omnibus
 argumentum ducat, eaque consideret, is profectò intelliget,
 esse præter hæc posita corpora quoddam aliud seiunctum ab
 secretum, quod eo præstantiore natura præditum sit, quo lon-
 gius ab his nostris remotum est. Quoniam autem eorum
 quæ diximus, alia posita sunt, alia demonstrata, perspicuum
 est non omni in corpore gravitatem aut leuitatem inesse.
 Ponendum est autem quid graue, & quid leue dicamus.
 nunc quidem quantum satis sit, ad id quod agimus, accura-

4 at obicitur natura pro
 gredi ab imperfecto
 ad perfecta ut a me
 ore ad finem: et prom
 de imperfectum natu
 ra esse prout perfectio:
 vtrum perfectum hic
 non dicitur natura prout
 quod natura illius prout
 assignatur sed quod
 ipsa natura ad id quod
 perfectum est tendit
 finem oia sua insti
 ta referat: atque illud
 est quod sapientia ad
 arist. dicitur. Quæ
 ortu posteriora sunt
 natura et essentia
 priora esse perfec
 tum omni ortu poste
 riorum imperfecto ...
 Et arcub
 perfectus
 dicitur non tangit
 quam co vixit
 principium in m
 de finis: sed ista q
 ut arcu nulla ad
 ditio fieri potest ...
 recta aut curva

Exco quod recta
 curva est imperfec
 ta colligitur motum
 rectum qui fit super
 recta tunc ista
 Cap. 3. Imperfectum
 finem aut re
 tam imperfectam esse
 ita probat. Inca recta
 ut est infinita vel
 finis finita: atqui
 si sit infinita non est
 perfecta alicui
 finem habere. Si vero
 sit finita istam est im
 perfecta quod si
 finis aliquid adiciere
 habet eam produciendo
 cui aut aliquid adici
 tur eam indige
 re quod adicitur ut
 aut indigentia.
 imperfectio quæ
 dam est

*Nonnulla obiectio mundi possum
 aduersus ea quæ dicta sunt de perfectio
 creaturæ et imperfectionis recte eundem
 finem habere in aliquo ita probare. ac
 scilicet non esse perfectum. Deinde
 prout eam magnitudinem in tantum esse
 perfectam quod habet tres dimensiones
 ut qui creantur non habet tres dimen
 siones: sed creantur perfectus non
 quod sit perfecta magnitudo sed quia
 nulla eorum nulla est perfectio creaturæ*

si autem nihil addi potest quod simulet ad rationem suam per se
 recte autem ludo alicuius addi potest quod pertinet ad rationem
 per se qua ex parte semper produci potest. **ARIST. DE CÆLO**
 modo quicquid habet
 principium motum de
 finem perfectum est
 atque ludo recta est
 cuiusmodi sed respon
 dendum superius est
 perfectiones sua scilicet
 sunt quod, et minime
 absolutam quæ ludo
 recta consistit: ac
 tam vero absoluta
 et omnibus apertis
 sunt numerus quæ
 recta ludo non (est)
 quia si ad dicto fieri
 potest. Quod si
 obiciat ludo recta
 non semper augeri de
 duci posse ex eodem
 diametris cœli nul
 lam additionem potest
 accipere cum cœlo
 maxima sit magnitudo
 ex respondendum
 est diametris cœli
 illud accidere non
 qua ex parte est
 ludo recta, sed quæ
 bonum est in tali natura
 non per se...
 Quod si quis dicat
 alias subiecta hypotesi
 sed omni non
 motus esse natura
 recta vel contra naturam
 et omni motus co
 tra naturam et alio
 corpori naturæ
 conuenire...
 motus omni autem
 præter motum unum
 membrum nunc
 motus per naturam
 qui ut non oio est
 prout natura ita
 nec oio naturæ ad
 naturæ quomodo
 motus cœli quomodo
 capitur ipsi per
 naturam conuenire sed
 respondendum est
 vocabulis præter
 παραφραση utraque

Motus door my tay of naturals ful in
of naturals endorazations of other
on terrel naturals igni vee other
naturals common...
Perfectum of corpus
Soudure motus creceat naturals
liter crece commune...

*Haec probat. Quod si contra naturam motus est contra naturam non committit
motum motum non committit sed Motus
lucis est per se ipsum ergo lucis est violentus...
LIBER I.
contra deum*

22

Cyprianus cap. pte
 quatuor elementa
 quatuor ff. ff. ff.
 corporum sanguis
 natura motu orbis ter-
 re mundi hoc cap
 cum separat ab ipso
 elementis impuri-
 bus docet omnes gra-
 tias de elementis
 cum explicatione ff.
 Metaph. 3. 1.

Mam motus quo
hic disputat omnis
motus est naturalis
aut contra naturam
sed nostro modo mo-
tus rectus celo
conuenit. Primum
enim naturaliter ad
conuenit celo quia
eiusdem corporis sunt
planities duo opposita.
Motus simpliciter
naturalis nempe
ille motus rectus et
motus circularis
Quoniam ad conuenit
contra naturam quia
aether motus rectus
naturaliter celo
conuenit et contrarius
quoniam eius motus
simpliciter alicui corpo-
ri contra naturam
conuenit aether
si natura aduenit
quare si motus

ut tota terra
hoc dicitur ab arist. non quod tota terra moueatur qd est
immobilitate sed qm potest moueri de motu quo partes
mouentur...

ARIST. DE CÆLO

Eodemque modo

secundum est caput
de structura celi
ab elementis que
sunt caduac quod
elementa scilicet
secundum se
quantur de interiori
celi vero nullo
modo. Et quod materia
celi non subit
contrarietatem ex quibus
dependens ordine
de intentione

Alio modo distinguitur
celum ab elementis
et rebus caduac
quod hoc accrescit
et decrescit atque
accrescit et decrescit
vero minime...

Quæ autem
hoc loco ponit quæ
accrescit communis
et contra
et commutatur
accrescit quod
plane videtur ab
dum quia accretio
tantum commutatur
sunt uentibus et
aëre. aliter
vero longe plures
bonum aut hic
logitur generaliter
de qualiter accre-
tione et de aëre
tione. J. tam pro
sua quam impropria

Elementorum...
Cap. 4
Elementa improprie
dicuntur accrescere
vel decrescere
sunt autem de densitate
vel similitudine et tunc
accrescit vel
ab accretione quomodo
dixit
ignem igni accrescere
ut docet cap. 6. post
nunc libri de ortu
deprimunt quidem
de quod celum
omnis orbis et

perspicuaque sunt rationem comprobare: omnes enim ho-
mines notionem deorum habent, omnesque summum lo-
cum diuino cuidam numini assignant tum Græci tum Bar-
bari, qui quidem deos esse putent, ut scilicet apud immor-
tali attribueretur immortale. Neque enim aliter fieri po-
test. Ac si quod est numen diuinum, sicuti etiam est, ea etiam
quæ de primo corpore modò diximus, rectè dicta sunt.

Quod etiam ex sensu intelligi licet, quantum satis sit ad hu-
manæ fidei opinionis confirmationem. Omni enim præ-
terito tempore, quantum ex memoria quam alij ab aliis tra-
ditam accepimus, intelligi potest, nulla aut in toto summo
celo, aut in ulla eius parte consecuta videtur mutatio. Vide-
turque nomen ipsum à veteribus traditum successione qua-
dam usque ad hæc tempora mansisse, qui eodem modo de
iis sentiebant, quo etiam nos dicimus. Non enim semel aut
bis, sed sapissimè sine ullo modo easdem sententias ad nos
peruenire existimandum est. Itaque tanquàm primum esset
aliud corpus quodam præter terram, ignem, aëra, et aquam,
summum locum æthera appellauerunt, à perpetuo cursu quem
æterno tempore conficeret. Anaxagoras autem, cum æthe-
ra pro igne vocet, non rectè hoc verbo usus est. Ex his etiam
quæ dicta sunt perspicui potest, numerum eorum corporum
quæ simplicia dicantur, maiorem esse non posse. Simplicis
enim corporis simplex sit motus necesse est, hos autem solos
simplices esse dicimus, conuersionem, motumque rectum:
huius verò duas esse partes, unum qui à medio, et alterum

qui in medium fertur. Conuersioni autem nullum alium
motum esse contrarium, ex multis intelligi potest: primum
quod linea rotunda rectam potissimum contrariam dicimus.
mutatur accretione et decretione et
commutatione est ex parte conuersionis
illud nunquam a seorsum et tabesce
sed sempiternum est. Et quod est
autem in se ipsa dicitur. Et quæ da
notio noque aliter sibi perspicua debam
quam deorum immortalium ætherum
esse et immortale dominentur nunc
celum et...

Omni omni praestito hominis et ortus in q
 Et si cum singulis hominibus interuenit hominis et ortus in q
 secundum defectum utaque non oportet cum hominibus interuenit
 secundum defectum utaque non oportet cum hominibus interuenit
 LIBER I.

6 videtur ma

25 Concauitas enim & inflexio non solum inter se pugnare
 videntur, sed etiam cum recto, si coniungantur, & com-

26 is sit necesse est maximè, qui recta linea fertur. Sunt autem
 qui rectis lineis feruntur, propter loca inter se contraria.

Sursum enim & deorsum loci sunt & distinctio & re-

27 pugnancia. Deinde si quis eandam rationem quæ in linea
 recta valet, in rotunda valere existimet (motum enim eum
 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,

28 atque punctis infiniti esse possunt. Quod etiam in uno di-
 midiato circulo fit eodem modo, ut is motus qui à C ad D,
 & is qui à D ad C peruenit. Idem enim est motus, qui is
 quo aliquid super diametra mouetur. Semper enim quam-

29 que rem linea recta abesse, & distare ponimus. Idemque
 continget, si quis orbe confecto, motum eum qui per alte-

ram dimidiam orbis partem, ei qui per alteram feratur re-
 pugnare 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 contrarii sint, non

30 tamen propterea contrarii erunt inter se ij qui super toto
 orbe sunt. Nec verò quæ ab A ad B fertur, ei quæ ab A ad

C, contraria est conuersio: praesertim cum motus is ab eodem

profectus ad idem perueniat, & motus contrarius à con-

31 trario ad contrarium definitus sit esse. Si verò etiam conuer-

sioni repugnaret conuersio, superuacanea esset altera, quip-

pe cum eodem utraq; feratur. Præterea id quod in orbe fer-

tur undecunque incipiat, necesse est æquè ad contraria loca

degrimentatur. Vt enim quod maiori ad minus si ali-

quæ motus aduersetur a contrariis aeli.

potest enim ut motus rectus non y mo-

lis potest sicut contrarii qui sicut sicut

contrarias lineas quales videntur

non recta linea et circulariter dicti

Quod argumentum
 deducit ex motu
 & notatione quam
 quæ a celo attributa
 sunt dicitur enim
 a. π. o. T. J. r. h. u.
 ut dicitur in 3. de
 meteoris an. 3. a. s. m. y
 currere quod videtur
 et perpetuo et
 æterno tempore mo-
 uetur ...

Maiores esse mo-
 tibus tantum
 esse quatuor corpo-
 ra quatuor corpore
 simplici nuncupat quæ
 sunt elementa et
 celum sed celum
 simpliciter est pro
 toto aggregato ex
 omnibus celestibus ...

hinc vero duas
 prima divisione tantum
 duplex est motus
 rectus nuncupat se
 qui sit sursum et
 qui deorsum sed
 secunda divisione
 est quadruplex ma-
 motus qui sit sursum
 duplex vnde abso-
 lutus qui igni et aë-
 ri aether secundum
 quid, qui aëri eodem
 modo duplex est qui
 sit deorsum vnde
 absolutus qui terre
 aether vero secundum
 qui aquæ copetitur ...

Cap. 4. Arg...

Propter hoc cap. multa
 motus contrarius esse
 Motui aeli et sicut
 aeligne Motus ei
 et contrarius vel
 et rectus aut
 et sicut conuersio
 aut tota conuersio
 at nisi homines viderent
 est nullus ergo
 Motus aduersatur
 motui aeli ...

Argumentatur a maiori ad minus si ali-
 quæ motus aduersetur a contrariis aeli.
 potest enim ut motus rectus non y mo-
 lis potest sicut contrarii qui sicut sicut
 contrarias lineas quales videntur
 non recta linea et circulariter dicti
 et quales videntur quæ videntur contrarias
 non sunt quantitate aut quantitati
 ut non est contraria atque oriam si contra-
 rii locales qui sicut sicut sicut sicut

quinto de natura duo necessaria sunt ad contrarietatem
Motus localis. Nemp. Et si aut sup recta linea et ad
Loca contraria...

Hic autem finitur

ARIST. DE CÆLO

Quod Motus qui
finit per se
in se ipso circa
seu extrema
trans non esse
h. id quod hoc modo
Infinitus Motus
describi possit
finitus circuli arcu
eodem extrema Org
si illi Motus sunt
contrarii Infinita
Infinita contraria
omne quod
adversari
Hypothese quod
est unus qui tantus
est uterque
Porro si in eodem
circulo ad
vno ad diversa puncta
Motus contrarietatis
secundum spatium
quia in talibus
ita spatium non fit
et recta linea
ob id Motus contrarii
non sunt...

Idemque dicitur

Hic locus ita intelligi
tur. Siquis aliquem
circulum statuat
eius centrum in duobus
semicirculis per
diametrum de vel
voluit omni qui a
extrema diametri
extremitate incipit
et per superioris
circuli partem ad
sinistram diametri
extremitatem tendit
ei contrarius esse
qui a sinistra diametri
extremitate incipit
et per inferioris
circuli partem
ad dextram diametri
extremitatem pro
fiasatur hoc est
falsum quia nulli motus
in semicirculis
est recta linea quod

omnia peruenire. At loca repugnantia sunt superior, inferior, ante, post, à dextra, à laeva, & motus repugnantes ac contrarii ex locorum repugnantibus sumuntur. Si enim pares essent, motus eorum nunquam esset. Sin autem alter motus vinceret, alter non esset. Ita si utrumque esset, frustra esset alterum corpus, quod suo motu non ciceretur. Superuacuum enim eum calceum dicimus, cuius nullus est in inducendo usus. Atqui Deus & Natura nihil frustra, nec sine causa faciunt. Sed quoniam hæc perspicua sunt, cetera videnda sunt, ac primum sitne aliquod immensum infinitumque corpus, quemadmodum plurimi veteres philosophi putauerunt, an hoc sit aliquid eorum, quæ fieri nequeunt. Hoc enim an illo modo res habeat, non parum refert, sed in eo omnis veri cognitio ac summa consistit. Hinc enim principium dissensionum inter eos qui aliquid de vniuersa natura tradiderunt, & ductum est, & duci potest siquidem levis etiam error in iis qui à verò semel discedunt, progressu temporis infinitis partibus maior existit. ut si quis, exempli gratia, minima magnitudinem quādam esse dixerit: is enim introducta minima maximas res mathematicorum commouebit. Id causæ est, quod principij maior vis est, quā magnitudo. Itaque quod initio exiguum est, tandem est, quā maximum. Quod autem infinitum est, id & initij vim habet, & magnitudinis maximam. Ita nihil alienum est neque absurdum, magnopere interesse, an hoc sumatur, aliquod esse infinitum corpus, & immensum. Itaque de eo nobis altius ab initio repetentibus dicendum est. Necesse est quidem omne corpus, aut simplex esse, aut ex multis naturis concretum. Ita etiam infinitum, aut

Idemque dicitur
tactam obiectionem quæ ita
efficitur. Si Motus in semicirculo
est finitum contrarius Ergo in toto circulo
negat omni officij aut. quia contrarietatis
partes non constituit contrarietatem
totum... Cibi etiam
Idemque dicitur ratio mōuē
conuersi qui non esse contrarietatem
est dūmmodi. Si æquā conuersi
conuersi offere contraria offere

LIBER I.

1- Altera ratio dicitur mo-
 2- tus contrarius fu-
 3- ad loca contraria a f-
 4- recta lineas cu-
 5- nulla diversio est
 6- cuiusmodi Nulla ergo
 7- diversio contradictioni
 8- repugnans...

x s'm aut alter
 - h'met' ratiom' q'
 i- hac est d'nsio p'
 n- aliqua offa d'nsio
 x contraria d'nsioni
 r- celi q'ud m' b' d'
 q'od tali d'nsione
 mouetur vel est
 equalis virtutis cu'
 celo aut maiore
 vel minore al
 m' h' h'om' recte
 d'ci potest p'm'
 q'ndam s' s' virtutis
 equalis q'ma v'tu'
 que contrariis moli
 bus mouebitur s' s'
 Mutuo impediunt
 Ma d'nsio s' s' ma
 u' o' celi m' imp'
 d'nsio s' s' d'nsio m'
 noue o' imp'iet
 a celo quare nulla
 d'nsio contrariis
 celi est contraria...

Cap. 5. Arg ...
ostendit neque coelestem
neque mundum magnum
tunc infinitum esse
quāvis cum dicto
de natura disputatus
su de Infinito ille
ty y videretur sic
aut y particulari
de Infinito agitur...
hinc omni
redditur ratio propter
quam de infinito y
hac physiologia dispu-
tetur. Numquid quia
inter philosophos
naturales est diffi-
cultas principalis et hinc

ARISTO. DE CAELO

re & eius magnitudinis, quam ingrediendo peragravit.
 Quod fit etiam in aliis eodem modo. Sit ergo ACE linea
 in alteram partem, quæ E scilicet spectat, infinita, itémque
 BB utraque ex parte immensa: certè si ACE circulum
 describit ab A centro, lineam secans BB , ACE linea per
 BB lineam finito tempore feretur. Omne enim tempus 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, quo primum
 ACE linea BB lineam diuisit, quod fieri non potest. Non
 ergo quod infinitum est, in orbem verti potest. Ita, ne mun-
 dus quidem, si immensa esset magnitudine. Atque etiam ex
 his perspicui licet, id quod infinitum sit, ferri non posse. Si e-
 nim A linea finita, sit, quæ propter B lineam finitam fera-
 tur: necesse erit simul, & A à B , & B ab A discedere. Quan-
 tum enim altera alteram, tantum hac etiam illam conse-
 quetur. Ac si utraque è regione feratur, celerius conficien-
 tur. Sin autem propter quiescentem alteram altera volua-
 tur, tardius, si modò id quod in orbem fertur, eadem qua
 prius celeritate moueatur. At illud quidem perspicuum est,
 fieri non posse, ut linea aut spatium infinitum finito tempo-
 re conficiatur. In immenso igitur. Hoc enim antè docuimus
 cùm de motu disputaremus. Nec verò interest, utrum fini-
 ta propter immensam, an immensa propter finitam fera-
 tur. Cùm enim una præterit alteram, hac etiam propter il-
 lam transit & præterit per æquè si moueatur, ac si quiescat,
 neque moueatur, nisi quod celerius conficientur, si utraque
 moueatur. Quanquam nihil obstat, quo minus interdum
 ea quæ motu ciatur, celerius propter eam quæ quiescit mo-

magnus error qui circa primam
 cetera dependunt de utraque
 totum... non est
 impunit probat nullum
 ratione simpliciter esse
 infinitum quod
 finitum a centro
 si ens nullus ar
 simpliciter su infini
 aut ens
 finitum aut qu
 simpliciter
 simpliciter...
 De omne
 aliquot rationibus
 docet autem no
 ne finitum pu
 ma tunc ita intelligitur
 cetera sunt finitum
 q om su ar
 finitum autem
 ducta recta line
 ducta ab aut centro
 ad circumferentiam
 autem omnia finitum
 quod si finitum
 oportet illud spatium
 inter utrumque
 autem esse finitum
 quod si ordinat
 finitum su spatium
 autem finitum no
 potest ut quia
 illud spatium
 suo motu no po
 percurrere...
 Incorruptum aut
 interuallum
 videtur obiectum occu
 rare quod ens
 dari potest interuallum
 finitum: tunc interuallum
 vel ens autem
 ens à centro
 est finitum...

70

ueatur, quā ea quæ è regione moueatur, si modò quis vtranque earum quæ contrario pulsu agitatur, tardè ferri faciat: eam autem quæ propter quiescentē, multò illis celerius ferri. Nihil ergo rationem impedit, si alteram propter quiescentem ferri ponamus, quandoquidem fieri potest, vt 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 finitā mota est. Ita quod infinitum & immensum est, omnino moueri non potest. Si enim vel quàm minimum moueatur immensum tempus esse oportebit. Atqui cælum totum circum se torquetur, atque vertitur finito tempore. Ita circum interiorem orbis partem, veluti *AB*, quæ finita est, vertitur. Quod igitur in orbem fertur, infinitum & immensum esse nullo modo potest. Præterea quemadmodum linea cuius finis est & terminus, immensa esse non potest, sed ea deum quæ immensam habet longitudinem, sic etiam extremitas, quæ ex parte est terminus, non potest, cum autem definita est, nullo modo, veluti quadratum infinitum, circulus vel globus, quemadmodum nec aliquid quod est pedale, immensum potest esse. Quòd si nec sphaera, nec quadratum, nec circulus infinitus est, & non extante circulo, ne ei quidem motui qui in orbem incitatur, loci aliquid relinquetur, & si non est circulus infinitus, nec conuersio est infinita: profectò nisi sit immensus orbis, corpus immensum in orbem non versabitur. Præterea si *G* centrum constituatur, & *A* *B* linea immensa, *E* autem linea ad rectos angulos, infinita, & *CD* item infinita quæ moueatur, nunquam *CD* ab *E* conficietur, sed semper eam quam *CE*, rationem habebit.

*Præterea si cælum
betma ratio minimi si cælum infinitum su
pcurat infinitum statim finito tempore
vbi polo viginti quatuor horarum quod
stabsit istum...*

ARIST. DE CÆLO

Secat enim in F puncto. Non igitur in orbem immensa fer-
tur. Præterea si **celum** interminatum est, & circum se tor-
quetur, finito tempore immensum spatium conficiet. Sit enim
unum quidem **celum** quod non moveatur, alterum autem
quod in illo moveatur huic æquale, profecto si immensum
cum esset, in orbem latum est, id quod ei par est infinitum spa-
tium definito tempore confecit. Sed hoc fieri non potest. Atque
etiam conuerso **commutatoque** ordine dici potest, si definitum sit
tempus quo aliquid in orbem circumque latum est, spatium etiam quod
confecerit, finitum esse oportere. Id autem confecit quod ipsi erat
par & æquale. **Ipsum** igitur etiam finitum est. Illud ergo per-
spicuum est, **immensum** & interminatum non esse, sed ter-
minum habere **id** quod circum se feratur. Nec verò id quod
ad medium, nec quod à medio mouetur, infinitum esse potest.
Contrarij enim **motus** sunt superior & inferior. Contrarij
autem ad contraria loca feruntur: & contrariorum si alterum
definitum sit, definitum etiam erit alterum: & medium termi-
natum est. Si enim undelibet deorsum feratur, id quod om-
nibus substernitur, ultra medium progredi non potest: definito
certè medio locus summus terminatus sit necesse est. Quod
si loca determinata sunt, determinata etiam erunt corpora.
Præterea si locus superior & inferior termino continentur,
medium etiam necesse est determinatum esse. Nisi enim sit, in-
finitus erit motus, Quod fieri non posse supra docui. Medium
ergo definitum est. Ita etiam corpus quod in eo est, vel esse po-
test. At corpus & quod leuitate in sublime, & quod gravi-
tate deorsum fertur, in eo esse potest. Natura enim sua il-
lud à medio, hoc ad medium mouetur. Ex his ergo perspicuum
est, infinitum immensumque corpus esse non posse. Ac præter

Postquam docui
capite superiori
celum non esse infi-
nitum hoc cap. docui
demonstrata non esse
infinita, & hoc ex
proprio & naturali
eius loco, & hoc ex
eorundem quantitate
et limitate. Pro
pound aut aliquod
hypothese non
possumus. Motus sur-
sum & deorsum
contrarij sunt.
Contrarij motus
locales fieri ad
contraria loca.
Quod quæ si
contrarij sunt Cap. 6.
fuerunt aliter
dicta esse finitum.

De præterea si
ita disputat. Si
corpus grave sit in
finitum aut gravitas
autem aut infinita
sed gravitas non
potest esse infinita
Consequenter hæc
est ratio, si corpo-
ris grave infinitum
gravitas non sit
infinita, aut finita
aliqua finita esse non
posse probat ali-
quod modo. Pri-
mus si corpus grave
infinitum gravitas sit
finita cadat aut
gravitas corporis
infinitum & finitum

et aliqua corporis infinitum partem
grave non aut quod est absurdum
difficiliter. Nam corpus grave
quale sit sui sit grave est.

LIBER. I.

ea si gravitas non est infinita, ne horum quidem corporum
 ullum immensum futurum, praesertim cum infiniti corpo-
 ris necesse sit interminata etiam esse gravitatē. Similisque
 est ratio leuitatis. Si enim infinita est gravitas, leuitas etiā
 est si infinitum immensūque sit id quod omnibus eminet.
 47 Sit enim finita, sumaturque AB infinitū corpus, C autem
 eius gravitas & pondus, detrahatur etiam ab eo quod infi-
 nitum est, BD definita magnitudo, & E sit eius gravitas
 profecto E gravitas erit, quā C minor: minoris enim minor
 est gravitas. Dimetiatur ergo minor gravitas maiorem ali-
 quoties repetita, & BD cum FB , ut minor gravitas cum
 maiore conferatur, ab eo enim quod infinitum est, quātum
 libet auferri potest: certē si magnitudines & gravitates ean-
 dam rationem inter se habent, & minor gravitas mino-
 ris est magnitudinis, maior etiam maioris erit. Ita par
 erit, & aequalis rei determinatae & interminatae gravitas.
 Praeterea si maioris corporis maior est gravitas, maior G
 B , quā E B gravitas erit. Ita maius erit rei determina-
 ta pondus, quā interminatae, magnitudinūq; inaequa-
 lium idem erit pondus. cum res terminata & finita infini-
 ta sit inaequalis. Nec refert utrum gravitas gravitatem æ-
 quare dimetiendo possit, an non possit. Ut enim non possit,
 eadem erit vis rationis, ut si E gravitas tertio C gravitatē
 metiens superet. Si enim BD tres magnitudines tota su-
 mantur, maius ipsarum quā C pondus erit. Ita idem
 incommodum sequetur. Sumi etiam possunt eiusmodi quæ
 metiendo æquare se possint. Nihil enim interest à pondere
 incipiamus, an à magnitudine, ut si E gravitas sumatur,
 quæ gravitatē C æquare dimetiendo possit, & ab eo quod

Se hinc vero

prima ratione
assumptionem nempe
nulla gravitas
esse infinita
maior sed
subiuncta duabus hypo-
thesibus prior est
infinita propositio
duobus corporibus
quorum unus aethere
duplo sit gravitate
duplo tempore
breuiori mouebitur
et ex his quia aethere
unus. Posterior vero
eadem est ratio gra-
uitatis, spatii,
et temporis, ut
si unus sit finitus
caetera quoque sunt
finita quoniam ipse
posterior sic disputat
si aliqua gravitas
sit infinita illud cui
magis mouebitur et
magis mouebitur moue-
bitur cum quia gra-
uitas est. Non moue-
bitur autem, cum sit
gravitas aethere oportet
illud tempore breuiori
tempore spatium infini-
tum perficere quod
absurdum est et
impossibile...
Vari igitur

Desumi potest ex hoc
loco claratio illud
non datur quod est
finita: atqui si gravitas
est infinita ergo non
est finita: ergo cum
potest dari gravitas
finita: Confirmat
assumptionem. Hoc vero
est finita quod

infinitum est id quod E gravitate continet, ut BD aufera-
tur: deinde quam rationem pondus ad pondus habet, eandem
BD ad aliam magnitudinem, ut ad BF habeat, ab eo enim
quod infinita est magnitudine, quantumvis detrahi potest:
profecto his ita sumptis ac constitutis, & magnitudines &
pondera dimetiendo se aequabunt. Nihil etiam intererit
ad probationem, sitne pari, an dispari pondere magnitudo.
Semper enim corpora eadem qua BD gravitate praedita
sumi poterunt, vel ab eo quod infinitum est, quam libet ma-
gna parte detrahenda, vel ei adiicienda. Ergo ex iis qua
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 im-
mensum. Ex his vero intelligi potest, fieri non posse, ut
ulla immensa & interminata sit gravitas. Si enim tanta
hac gravitas per tam longam lineam hoc tempore mouetur
tanta & eo amplius minore tempore mouebitur: quamque
inter se proportionem pondera habent, eandem etiam tempo-
ra vicissim habebunt, ut si simplum pondus hoc tempore, du-
plum in simplo illius. Praterca definitum pondus omne de-
finitum spatium certo quodam tempore conficit. Ex quibus
necessario efficitur, si quod sit immensum interminatumque
pondus, id motu cieri oportere, quia ex parte tantum est, quan-
tum id quod finitum est, ac eo amplius & non moueri por-
ro hoc ipso quod proportionem quidem, ut ita dicam, exce-
ssum res moueri debent, ita ut contra maior magnitudo
breuiore tempore. Atqui infinita res cum finita nulla nec
proportionem habet, nec comparisonem: & tempus cum
maiore certo ac definito illud quidem habet, sed in minori

in quam potest assequi finem
sua operationis atqui si gra-
uitas infinita nunquam assequatur
finem sua operationis quia suo
motu a magis abscondit
spatium infinitum...

semper. Minimum autem ac breuissimū tempus nullum est: nec si esset, ullo modo adiuuaret. Alia enim aliqua cōstituta fuisset magnitudo finita eadē proportionē, quā infinitū cum altero maiore habuisset. Pari igitur eodēque tempore quo finita magnitudo, immēsa idem spatium conficiet, quod fieri non potest. At necesse est, si in quantolibet tempore, dum modo definitū sit, quod infinitum est moueatur, aliud etiā hoc ipso tempore finitū pondus motu cieri. Non igitur grauitas itēque leuitas infinita & interminata esse ullo modo potest. Ac immensum quidem corpus non esse, perspicui potest, si qui hoc modo rem ex rationibus quam ac partem accommodantur, exquisierint, & in vniuerso genere considerauerint, non solū ex iis rationibus, quas in libris de principiis rerum exposuimus (explicatū est enim etiam ibi vniuersē prius de infinitate, quatenus sit, & quatenus non sit) verum etiam nunc alio modo. Sequitur deinceps ut videamus, si minus infinitū corpus sit vniuersum, an tātū certē sit, ut plures sint cali. De eo enim fortasse aliquis dubitabit, propterea quod quemadmodum mundus is quo utimur constat ita nihil impedit, quo minus alij, sint plures vno, nō tamen innumerabiles. Primum autem de tato 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 species, vel ex infinitis. Ac non esse quidem ex infinitis, perspicuum est, si quis nobis saluā & integrā manere cōcedat, quā primo posita sunt. Si enim primi motus finiti sunt, formæ etiam simplicium corporum finitæ sint necesse est. Nam & simplex

C ij

De Immensitate

Traductus disputatio
a partibus ad genus
vniuersum. Dicitur enim
vniuersum nullum
corpus esse infinitum
partem finem physicam
partem diu et eternam
rationibus ubi proponit
quæstiones quæ sunt
omnes aduersus de
plecandam utrum vide
eade finem mundi
ut Democritus somni
ant enim somni
um de opinionibus
Anaxagoras enim
alexandro regi regi
taret. (Mc. in somni)
enim alexandro regi
enim tot finem mundi
ut vno quodam adhuc
finem totus...

Mox

Pro fundamento
sequitur. Admō pte
tionem aliquot
hæc dictiones sunt
iud...

Si enim primi

Impunit ita disputat
Motus simpliciter
finitus. Ergo omnia
corpora simpliciter
finita sunt quod
si simpliciter finem
finita ergo diu
mutat de simpliciter
finita simpliciter
finita finem...

ARIST. DE CAELO

forma y sine causa (magis) simpliciter
 simplicis corporis est motus, & finiti certique sunt motus
 simplices, & motum semper omne corpus naturale necesse
 est habere. Veruntamen si ex certis ac finitis infinitas consta-
 bit, necesse erit etiam unamquaque partem ut aquam aut
 igne esse interminatam: quod fieri non potest. Docuimus e-
 nim neque gravitatem immensam esse, neque levitatem. Pra-
 terea necesse etiam erit earum loca interminata esse magni-
 tudine. Ita infinitos etiam motus esse omnium. Quod fieri non po-
 test, si ea quae 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 & quan-
 titatis & loci veluti si fieri non potest, ut aliquid reddatur sit
 album, aut unius cubiti, aut fuerit in Aegypto, horum etiam
 quicquam fieri non potest. Fieri ergo non potest, ut eo feratur,
 quod nihil mouendo potest peruenire. Præterea ut dissipatum
 diffusumque sit tamē is ignis qui ex omnibus constabit, infi-
 nitus & immensus poterit esse. At corpus id esse positum est,
 quod in omnem partem dimensionem habet. Quia igitur multa
 esse possunt ea quae ex dissimilibus inter se partibus consistet
 & unumquodque eorum esse interminatum? Præsertim cum
 unumquodque in omnem partem infinitum esse oporteat.
 Nec verò uniuersum, si ex similibus inter se partibus con-
 stet, infinitum esse potest. Primum enim cum præter hos mo-
 tus nullus sit alius, uno eorum ciebitur. Quod si sit, ita fiet
 ut vel gravitatis vel levitatis sit immensæ. Nec corpus
 quod in orbem circumque fertur, infinitum esse ullo modo po-
 test. Fieri enim non potest, ut quod immensum intermina-
 tumque sit, in orbem incitetur. Nihil enim interest, hoc dica-

fieri non potest
 ut exempli gratia non
 est hoc factum quod
 magnam fieri potest
 ut domus non est
 factus albus quia
 unum fieri potest
 albus. Quodam modo
 non est motus infini-
 tus quia magnus
 non potest
 ut eo feratur
 atqui si eodem deinde
 totum sit infinitum
 ad omni magnam de-
 mensuram fieri potest
 quod est ab surdus...
 præterea
 occupatione videtur ad
 usum admodum
 partem. Nam deinde
 potest fieri quanta
 nullum continetur sit
 infinitum. Multa
 et sic. Nam si de re
 tunc infinitum respon-
 det. Magna idem
 sequi incommodum
 Quod de illis etiam
 et de illis infinitis
 ut alius fieri potest
 ut ignis tunc etiam
 aliud...
 et corpus idem...
 Ita disputat. Si enim
 esset infinitum. Nisi
 minus esset de eo
 parte de secundum
 omnem dimensionem
 et ita videtur aut
 infinitum sit.

constaret partibus heterogeneis et dissimilibus
 etiam oportet multa esse infinita
 Ergo nullum corpus constans partibus
 heterogeneis infinitum est...
 Modus videtur
 Minus enim nullum corpus constans sit
 bene homogeneis et similibus
 infinitum esse. Quia hoc ratio

tur, an calum esse interminatū: quod fieri nō posse demonstrauimus. Quin ne omnino quidem quod infinitum est, moueri potest: nā aut suapte natura, aut externa vi mouebitur. Si externa vi eius etiam naturæ motus est aliquis accommodatus. Ita etiā locus alius erit proprius, in quem feretur: quod fieri nō potest. Fieri aut prorsus non posse, ut quod immensa sit magnitudine ab eo quod definitum sit aliquid accipiat, & quasi patiatur, aut faciat id quod finitū est, ex his intelligetur. Sit enim A id quod infinitum est, B aut id quod finitū, & C tēpus quo aliquid mouit, aut pulsū agitātū est: si ergo à B A calefactū est, aut pulsum, aut aliquid aliud tulit aut alio quouis modo cōmotū est in C tēpore, sit D, quod sit minus quā B, & minus pari eodēq; tēpore minus motū asserat, sitq; E id quod à D commutatū sit: profectō quod est D ad B, hoc E erit ad aliquid cuius terminata est magnitudo.

Quod ergo par est & æquale, pari tempore aliquid quod pari sit magnitudine præditū, commutet: quod aut minus est pari eodēq; tēpore minus, & quod maius est maius, sed tantū quanta est maioris ad minus proportio: his ita constitutis certē id quod immensum est, nullo tempore à quoquā quod certe finitūq; sit magnitudinis, mouebitur. Aliud enim quod minus est, pari eodēq; tempore ei quod minus est motū asferet, cū quo id quod finitū est, habet comparisonem. Quod enim infinitum interminatūque est, nullā cum eo quod finitum est, proportionem habet. Nec verò id quod immensa est magnitudine ei quod finitū est, ullo tempore motū asferet. Constituamus enim aliquid immensum quod à litera designetur, & B id quod finitū certūq; sit magnitudinis, & C tempus: D ergo in C tēpore minori rei, quā sit B, ut exēpli cau-

Medus Eodem
esse at pme pro
calum mhd oom
Infinitum esse...
Imo ne ois
Si asputat si
aliquid corpus esse
Infinitum esse
Immobile quod est
Cap. 7. absurdum: Ne
aut Immobile ita
efficit, si mouetur
mouetur Motu
Volento aut natura
ei atq; neutro
moueri potest
Si
im mouetur motu
Volento moueri pos
et motu naturali
per hypotēsim
posita
Cap. 8. quod
significat aliquando
motu naturalem
conuenit etia si
aliquid locale natu
rali & quoniam atq;
no absurdum Infinitum
est
motu
motu quod est...

Cap. 7. argumentum
alio modo docet nulla
corpus esse infinitum
et pme quod est
hoc modo: Omne
corpus sensibile vbi
habet aliquā agendi
aut patiendi vnde
utrumque atq; corp
Infinitum neque
agendi neque patiendi
neque vtraque
habet nullum est
igitur corpus Infinitum
sensibile. Et simpliciter
nam vtram esse op
et ostendit quod nec
Infinitum ad Infinitum
quod Infinitum a
finito nec aliquando
finitum ab Infinito pati
possit...

Primum docet Infinitum pati non posse finitum
agendum aut Infinitum et finitum
pari tempore et finitum moueri quod est
finitum est neque agere neque pati
potest nisi cito et finito tempore
Quod dicitur quod
omne finitum patitur eundem finitum
motu vel tempore quod finitum patitur
pari tempore mouetur id quod finitum...

~~et non cum infinitum~~
~~alias ratione docet infinitum non posse a finitum pati~~
~~et patitur esse effectus aliqua~~ ARIST. DE CÆLO

virtute proportio:
atque finitum ad infinitum
nulla est proportio
ergo infinitum non
potest pati a finito.

Nec vero id

docet finitum pati
et posse ab infinito
cuiusmodi idem sequere
huc modum quod
præ minus et magis
fieri et aequali et
tempore moueri quod
est factum...

Nec vero immenso
vnde docet infinitum
finitum o tempore
moueri non posse
vnde docet neque
infinitum tempore
moueri posse hoc
modo omne actio
et passio finitum
habet et terminum
sed quod mouetur
tempore infinitum
nullum habet finem
ergo infinitum non
mouetur tempore
infinito...

Nec quod infinitum
patitur finitum
ab infinito pati non
posse id est finitum
tempore finito vel
infinito atque non
tamen vere dici potest
per se ipsum est id
non fieri tempore finito
unde si id fieri
tempore infinito
volio et passio et
nullum habere
finem quod positum
est pro absurdo...

sa ipsi F motum afferet. Quā igitur rationē B F totū ad F
habet, eādem E ad D habere faciamus. his ita positis, E to-
ti B F motum afferet in C tempore. Ita quod finitum est, et
quod immensa est magnitudine, pari tempore cōmutabunt.
quod fieri non potest. In minore enim ac breuiore maius po-
situm est commutare ac mouere, et semper tempus quod su-
mitur, idem faciet: ex quo fit, ut tempus sit nullū, quo illud
motum afferet. Nec verò immenso tempore idem mouere,
aut moueri potest. Terminum enim non habet, effectio au-
tem habet et affectio. Nec quod infinitum est ab alio quod
infinitum etiā sit, aliquid accipere aut pati potest. Sint enim
A et B immensæ magnitudines, et C D tempus quo B ab
A aliquid accepit ac tulit, E verò rei immensæ pars: quo-
niam totum B perpeffum est, non pari tempore idem acce-
pit. Quod enim minus est, breuiore tempore positum sit mo-
ueri: 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 finitæ magnitudinis. hoc ergo necesse est ab A eo
tempore quod C D literis notandum est moueri. Ponatur
enim ab eodem maiore breuioreq; tempore quod maius, et
quod minus est pati: quæ proportionē temporis diuisa sunt.
Nullo igitur tempore quod sit finitum, quicquā immensum
ab alio quod etiā immensa sit magnitudine, moueri potest.
Immenso igitur mouebitur. At immensum tempus termi-
num finemque non habet: id autem cui motus allatus est,
habet. Ac si corpus omne quod sensu percipitur, vim effi-
ciendi aut accipiendi, et quasi patiendi habet, aut utraq; fieri
non potest, ut immensum corpus sub sensum cadat.

Atqui corpora quæ in loca sunt, sensu percipiuntur omnia.
Sed aut
hic motus super pro motu cui ergo
non mouetur sed finitum, oportet omne
corpus finitum esse...

LIBER I.

Non est igitur

Occurrit objectioni

12 nam dicitur aliquod
poluisse extra esse
aliquid esse corpus
in se intelligibile:
respondet extra esse
nullum esse corpus et
omne corpus esse scilicet
cuius...

Rationibus aut
quæ
probabitur et
dialectat rationi
bus dicit nullum
esse corpus infinitum
Primum quod hoc
modo omne corpus
mouetur motu recto
aut circulari: al
infinitum moueri potest
Primum aut non mo
uetur motu recto
quia fit a medio, vel
ad medium, secundo
negus circulari
quia fit circa medium
atque infinitum negus
extra medium neque medium
habet...

Præterea
hic disputat de
infinitum mouetur
motu recto natura
sive contra natura
Mouetur a virtute
infinita quæ necessario
est in corpore a quo
infinitum mouetur et
ita duo corpora sunt
infinita quæ infinita
virtus est corporis
infinitum virtutis aliquod
obicitur non esse necesse
virtutes infinitas
mouentes esse in corpo
re mouente infinito
Sed quod dicitur virtute
infinita sive mouet
sed dualiter est dupl
ces. Pro uno s. infini
tam una ratione
ratione subiecti quæ
necesse est forma
mouentes in materia
esse cum infinitate

Non est igitur extra celum corpus ullum immensa magni-
tudine: atqui neque finitum. Nullum ergo corpus omnino est
extra celum. Si enim intelligentia & ratione cerni potest,
in loco erit: quandoquidem extra & intra locum signifi-
cant. Ita sub sensum cadet: nihil autem quod non locum ob-
70 fidet, sub sensum cadit. Rationibus autem quæ dialecticos
magis attingunt, argumentari licet hoc modo. Neque enim
in orbem quod interminatum est, similisque in se partes
habet, ferri potest, medium enim rei immensa non est, &
quod in orbem fertur, circum medium mouetur: nec per li-
neam rectam. oportebit enim alterum locum esse tam ma-
gnum atque immensum, ad quem natura vi, & alterum
71 parem, ad quem contra naturam mouebitur. Præterea siue
natura naturaliter moueat motu recto
natura motum habeat, quo per rectam lineam ciatur, siue
contra naturam moueatur, utroque modo infinitam vim
quæ motum afferat esse oportebit. Nam & infinita est
eius quod est immensum, & eius quod est infinitum, infini-
ta est. Ita erit immensum id etiam quod motum afferet.
At in libris de motu ratione conclusum est, nihil eorum
quæ finita sint, immensam vim habere, nec finitam quic-
quam eorum quæ ipsa immensa sunt. Si ergo natura & cō-
tra naturam moveri potest, duo infinita erunt, quod ita mo-
72 tum affert, & quod motu ciatur. præterea quid est quod
motum affert ei quod est interminatum? Si enim seipsum
moueat, animatum erit. Hoc autem quæ immensum animal
esse potest? Si aliquid aliud moueat, duo erunt infinita,
quod mouet, & quod pulsu agitur, quæ forma & vi dif-
73 ferent. Quod si uniuersum continuum non est, sed quem-
admodum Democrito & Leucippo placet, inani distincta
corporis scilicet infinitas forma
mouetur a se ipso a se ipso a se ipso
matrua oio separata ratione tempo
re aliter atque ita priores vii neces
sario esse in corpore infinito mouente
Vnde dicitur vero oio a materia et
corpore esse separatam...

Occurrit objectioni ut dicitur aliquod
in se corpus infinitum a se ipso moueri
et prout non est impossibile aliter
corpus infinitum a quo mouetur

respondet et potest quicquid a se a se mouetur aut non
mortale ut docuit cap. 4. lib. 1. de natura atque
ipsam a se sua forma diffinitur. **ARIST. DE CÆLO**
Quarum partium differentia
diffinitur ut superius
inferius dicitur de
similis autem
posteriori quod in inferioribus
non immutatur
fieri non potest ut
ipsam inferioribus su
a se ...

Democrito de
Quarta Democriti
de quocumque op
mouetur dicitur aut
vniuersum inferioribus
non esse continuum sed
esse ex multis vacuis et
manu distinctis disti
ctis sic ut ut figur
ut tantum diffinitur
ut omnino eandem
naturam habere si
omni omni esset eadem
naturam vniuersam esse
Motus quod est ab se
diffinitur
Præterea si pondus
est inquit corpus
inferius habet cal
entitatem aut gra
uitatem non cal
aut aduersum aut ad
atque inferioribus neque
ad modum neque
ad optimum moueri
potest ...

Argumentum Cap. 8.
Hoc capi. aduersus
Democritum fieri dis
putat. Dicitur fieri
non posse ut perire
sunt mundi sed
sua sua motu
mitti quod a
hypothese ...

et definita sunt omnia necesse erit motum unum esse om
nium. Figuris enim distincta sunt. Naturam autem eorum
unam esse ita dicunt, ut si unaquaque res horum separatim
esset. At horum, quemadmodum dicimus, unum motum
necesse est esse. Quod enim gleba una terra, eodem etiam
vniuersa terra fertur: et totus ignis ac scintilla ad eundem
locum mouentur. Ita nec leue omnino et absolutè unum e
rit corpus, si omnia gravitatem habeant, nec graue, si leuita
tem. Præterea si pondus vel leuitatem habet, erit aut extre
mum aliquid vniuersi, aut medium, quod fieri non potest, si
infinitem sit: omninoque ubi nihil est medium vel extre
mum, 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 distincta sunt accommodatis
naturæ cuiusque locis et alienis. Præterea ubi contra natu
ram aliquid manet, et quo fertur, is locus alicuius alterius
naturæ accommodatus sit necesse est. Id quod ex inductio
ne intelligi potest. Necesse est ergo non in omnibus aut gra
uitatem, aut leuitatem inesse, sed in nonnullis inesse, in aliis
non item. Ac ex his quidem perspicuum est, vniuersi non
esse corpus immensum. Cur autem plures cæli esse nequeant
nunc dicamus, Hoc enim diximus, videndum esse, si
quis non putet de toto corporum genere conclusum esse, fieri
non posse, ut quoduis eorum sit extra cælum, sed eam dispu
tationem ad ea modò quæ sine distinctione collocantur,
pertinere. Omnia enim et quiescunt et mouentur,
tum vi, tum natura sua. Natura quidem, in quo non
vi quiescunt, in eum etiam feruntur: et in quem feruntur,

LIBER I.

in eo etiā manent. In quo autem vi manent, in eum etiam vi feruntur. Et in quem vi feruntur, in eo quoque manent. præterea si quis motus violentus sit, naturalis erit contrarius. Ac si ad medium huius mundi illinc terra vi mouetur, hinc illuc suapte natura feretur. Et si hic non vi quiescit, hic etiam natura mouebitur. Vnus enim motus est is qui natura est aptus et accommodatus. præterea necesse est mundos omnes ex eisdem corporibus esse, qui quidem sint simili natura præditi. Quinetiam unumquodque corpus eandem vim habere debet, ut ignis, ut terra, et quæ in medio eorum locata sunt. Si enim hæc eodem nomine appellantur, nec ex eadem specie dicatur, ea quæ illic, et quæ hic apud nos sunt: uniuersum etiam nomine tantum mundus dicetur, perspicuum est igitur, partim eorum à medio natura ferri, partim ad medium moueri siquidem omnis ignis eiusdem speciei sit, et unumquodque cæterorum, quemadmodum etiam partes ignis quæ sunt in hoc uniuerso. Hæc autem ita habere oportere, ex his quæ de motu posita sunt, intelligi licet. Nam et motus finiti sunt, et unumquodque elementū ex quoque motu dicitur. Ita si motus iidem sunt, eadem etiam ubique elementa et initia sint necesse est. Naturæ igitur vi in hoc medium partes terræ, quæ in alio mundo est ferantur, et in hoc extremum ignis qui illic est: quod fieri non potest. Si enim hoc fiat, necesse erit, et terram in sublime, in suo illo mundo, et ignem ad medium moueri, itémque terram qua utimur, à medio natura ferri in medium, quod illic est, propterea quod ita mundi inter se sibi sunt. Na aut eadem natura simplicium corporum in pluribus cælis ponenda non est, aut eos qui ita

Ac si ad

13 hæc primatio ita conuenit ut si in alio mundo contra naturam mouebatur ad medium uti mundi naturaliter mouebatur ad medium alioquin mundi quod fieri non potest quia sequetur eandem motum simul naturalem esse et violentum quippe cum hinc sit motus nempè regressus deorsum...

Præterea

hic esset alibi si plures sint mundi corpora simplicia eandem aut naturam cum corporibus alioquin mundi alioquin si solo nomine conueniant. Minus dicitur deinceps quod est absurdum... Nam et motus de quod motus sunt finiti et de quod efficiunt elementa mundi eandem naturam esse et prout non ponendos plures mundos...

Naturæ

Ac notatur in hoc mundo quod sunt eandem naturam ad eandem locum mouebatur abque mundo ut quod hinc est superior et alioquin inferior corpora sunt eandem Naturæ ergo terra inferioris mundi natura non mouebatur ad locum terre mundi superioris atque ita terra natura mouebatur sursum et hinc deorsum et sunt absurda

Ad hunc motum respondeo, Machi
locatus in plenum gradum et
ad hunc ad hunc ipsum cuncti
et defuncti esse et terminati
Quod ut videmus contrarium
in quo videtur et ad quod ...

14
Omnino enim quod mouetur, ex aliquo ad aliud mouetur, quæ & id ex quo motus principium ducit, & id in quo definit vocantur. quæ eadem specie differunt. Omnis autem definita est mutatio, ut id quod curatur, ex morbo in valetudinem commutatur: & quod augefcit, ex paruitate in magnitudinem excrescit. Id ergo etiam quod fertur. Hoc enim ex aliquo loco ad aliud peruenit. Ita specie differant oportet id ex quo & id quod illud natura mouetur, quemadmodum id quod curatur: & ferri necesse est, non quo res tulerit, aut quod is qui motum affert velit. Ignis ergo & terra non in infinitum feruntur, sed ad contraria. ^{Loca} Supra autem & infra loci ratione discrepant. Ita fit ut hi sint motus termini: quandoquidem motus etiam is qui in orbem fertur, contraria habet quodammodo loca ea, quæ per diametrum distant, cum toti motui nihil sit omnino contrarium. Itaque horum etiam motus quodammodo in contraria finitæque fertur. Quæ propter necessario & aliquis terminus ac finis constitutus est, nec sine fine quicquam mouetur. Non esse autem quicquam quod in infinitum feratur, hinc etiam sciri potest, quod quod terra propius ad medium accedit, eò celerius mouetur & ignis quod propius ad superiora. Quod si immensum & interminatum esset spatium, interminata etiam & immensa esset velocitas: si velocitas grauitas etiam & leuitas. Ut enim id quod ad inferiorem locum mouetur, celeritatēque præstat, grauitate velox esset: ita si infinitus esset huius rei progressus, celeritatis etiam immensa esset accessio. Nec verò ab alio fertur eorum vnum in sublime, alterum deorsum: nec vi, quemadmodum nonnulli aiunt, protrusum. Tardius enim & in sublime maior vis ignis, & deorsum.

qua per diam
trum

A lignis totum et
obitum in consi
one oculi no re
uri contraria

ptoma: responde
 ergo in consuetudine
 ceteri non respondit

extraneos terminos
totius motus scd
ratione s huius

Eor Diameter distā
 fra quodammodo
 contraria sunt

and rational. It is
 more than ever
 more in the middle
 of the world.

tramea maxime
distans ab ymnis
no scene qua co

Non eff aut

De cognod quo ter
ra et ignis ad
sua loca accedunt

efficit grama a
Roma naturaliter
monari ad bellum

не ад моды пошлі
амі

moderatus qui

me co tanto
 ondu a sua
 rma d'abale
 mo de lomo pte

pio violento
 que se en la
 del ignel mas
 que la tierra

De mundi et
a loca et
q. D. unapud

ARIST. DE CÆLO

maior terræ portio ferretur. Nunc contrà 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 quò longius id quod vim attulit abest, eò tardius feratur: & unde 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 æquè & in hoc & in aliis mundis esse sempiternum. Quinetiam hoc modo perspicuum erit, unum eadum esse oportere. Cum enim tria sint initia & elementa corporata, tria etiam erunt loca elementorum, unus corporis eius quod subternitur, in medio: alter eius quod in orbem 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, ut sit extra calum. Aliud enim grauitatis est expers, aliud particeps. inferior autem locus est corporis quod grauitatem habet, si quidem grauium est is qui medio adhæret. Hic etiam natura illius alienus non est. Alij enim natura conueniet. At aliud non esse positum est. In medio igitur sit necesse est. Huius autem quod sint genera & differentia, post docebimus. 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 unum esse, verum etiam plures non posse esse aut nasci & præterea cum æternum esse, cum interire non possit, nec

Ita possumus locis, sed & ob scire patet esse talia: si enim alibi mundus habetur ab aliquo elementum eundem atque ille mundus aut esset positus & supra nostrum mundum, vel infra, si esset supra nostrum mundum, tunc eundem mundum esse: si vero infra eundem mundum, tunc esset alibi mundus: atque dicitur esse elementum

Ma ad omne ferantur
subiicitur alia ratio
aduersus (S. Anst. ubi).
g. motu visento
mouebitur quo pro
prie aduersus ad
sua loca co tardius
mouebitur (S. Anst. ubi)
elementa tam
mouebitur motu
visento co tardius
mouebitur quo ad
sua loca proprie
aduersus
cum (S. Anst. ubi)
aduersus quod dicitur
S. Anst. ubi...
Ex prima philosophia
hæc ratio ita intelligi
g. motu (S. Anst. ubi)
cum est mundo prius
cum prius, id est
est, atque semper
hæc in motu (S. Anst. ubi)
mundi unum est
mundo prius
prius, mundus est
sua prima causa
est ego
mouebitur (S. Anst. ubi)
Cum omni
tua
Et sua elementa co
stunt op ratione
tunt. Eundem nomen
infinitum, super infinitum
Modum: infinitum videtur
eundem, modum, de
summus, de infinitum
terra intelligitur,
per se, autem,
S. Modum vero
ignis autem
Et aqua: Cum
aut sic coe
elementum affollat
elementum sumum
pro se habet
Mundum...
corporata...
hæc materia sua
autem proprie make
ut prius & de
mouebitur quod dicitur
sed non corporata...

LIBER I.

ortus sit, ita dicemus, si primum de eo quaesierimus. Si qui
enim hoc modo rem exquirant, eis fieri nō posse, ut is unus
et solus sit, videbitur. In omnibus enim & quae natura &
qua arte effecta sunt, & constant, aliud est ipsa per se for-
ma aliud cū materiae admixta est, ut in sphaera aliud est
species ac figura, aliud aurea, & aenea sphaera, rursusque
in circulo aliud est forma, aliud aeneus & ligneus circulus.
Si enim quid sphaera sit, quid circulus, explicemus, au-
rum aut as in definitione non adhibebimus, quod hac
rem naturamque eius non attingant. Sin auream aut a-
neam definiamus, eadē adhibebimus. Et quamquam prae-
ter rem quandam singulam aliud quiddam cogitare aut
sumere non possimus: (Nihil enim interdum prohibet hoc
evenire: ut si unus tantum circulus sumatur,) nihilo ta-
men minus alia erit circuli vis & ratio, alia huius circuli
quarum illa forma est, hac forma quae in materia contine-
tur, ac rerum singularum. Quoniam igitur, calum sub sen-
sum cadit, erit in rebus singulis: quippe cū omne quod
sensu percipitur, in materia posuerimus consistere. Si au-
tem in rebus singulis est alia erit huius celi, alia celi abso-
lute vis & ratio. Aliud ergo hoc calum est, aliud calum
quod omnino calum dicitur: quorum hoc quasi species ac
forma est, illud ut aliquid materiae admixtum. Quorum
porro forma est quaedam ac species, eorum aut plures sunt
res singulae, aut possunt existere: Sine enim sunt species
ut quibusdam placet, hoc necessario efficitur, sine nihil
tale separari potest, nihilo minus. In omnibus enim ita
animaduertimus, quorum vis, ratio & essentia cum
materia copulata est, plura & innumerabilia esse quae
aut sic coguntur & hypothese accōmodata
perfecto ad singulū institutum quod est pro
tota unius esse in mundo quāvis ingulare
& in mundo quāvis ingulare
unius species, ut in unius in mundo
& singula esse ratio alia species de
forma. Et per se est ratio de
alia ratio autem est materia copu-
lata...

Mo est argu
Cap. 9. arg.
15 Quod aliquid fecerit
et quod potest esse
vorum idcirco negamus
existere dicitur si nō
sunt plures mundi
possunt esse plu-
res mundos aliqua
do hoc cap primum
dicitur nō posse esse
plures mundos &
inde aggreditur
Disputare de
Mundi eternitate sed
antequam institui
aggredietur ponit
et subiicit dicit
argumenta ta qui
conantur probare
posse esse plures
mundos ...
In omnibus
hac ratio aduersario
ita intelligitur
in omnibus rebus
tam in natura quā
in arte est constantia
et semper est
alia ratio forma
et se considerata et
alia ratio forma et
Materia copulata
et dicitur aliqui Mū-
dos res est Mater
ratio ergo et ratio
alia forma mundi
et se considerata et
alia ratio autem
est Materia dicitur
et proinde plures possunt
esse mundi unus qui
sola est species et
forma aliter vero
qui est forma et
materia et dicitur:
ut in sphaera
Mathematicae specie
utitur et ratio et
intelligitur forma
materia abstracta
et quamquam

LIBER I.

16

Ceterum
 habentem absque No
 discrimine sue
 noie celi obid que
 nunc doceat celi
 sursum tubus
 hic Modus
 pro modo pro
 supremo celo in
 quo vel in enim or
 differentia. Item
 et alias dminae atqz
 scatas mentis
 habitare scilicet
 altero pro aggregato
 ex illo supremo celo
 de septem orbibus
 septem planetarum
 Tertio pro qe omni
 bus y supremo celo
 continentur nempe
 pro ipso Mundo ...
 Ceterum
 Ita effici hinc mū
 dum vniuersam
 mundi materiam ar
 ripuisse Corpora na
 turalia & sensibilia
 sunt Materia mū
 di scilicet ut mū
 dus constat ex
 omnibus corporibus
 naturalibus & sen
 sibilibus Ego hec
 Mundus vniuersam
 mundi materiam arripuit
 Ceterum
 eo modo & monstrat
 nullum esse corp⁹
 extra celum omne
 corpus simplex est
 in Mysterio Cat
 Me Mentis est
 extra celum In
 in illud quod in
 eorum movetur non
 mutat locum unde
 elementa su
 pta celestia mū
 dum vel tangunt in
 naturali & proprio
 loco aut extra
 naturam si sunt tan
 in naturalibus loco
 in ipso mundo
 proprium & natura
 ly locus occupant

si vel corpus naturale quod in extimo orbe vniuersi cernitur Solemus enim ultimum & summum celum potissimum vocare, in quo diuina omnia habitare dicimus. Alio autem modo corpus quod cohaeret cum extremo orbe vniuersi, in quo Luna & Sol, quedamque astra collocata sunt. Hec enim etiam in celo esse dicimus. Præterea alio modo celum vocamus corpus, quod ab extimo orbe continetur. Totum enim & vniuersum celum soliti sumus dicere. Cum his tribus modis celum dicatur, totum id quod ab ultimo orbe continetur, constet necesse est ex omni corpore quod natura effecerit: & sub sensum cadat, quod nullum corpus extra celum sit, nec esse possit. Si enim extra ultimum orbem corpus naturale, id necesse est aut simplex esse, aut concretum: & vel natura esse, vel contra naturam. Simplex esse non potest. Quod enim in orbem fertur, id docuimus mutare non posse suum locum: nec id quod a medio mouetur, nec quod substernitur, esse potest. Neque enim locus ille eorum naturæ accommodatus esset, præsertim cum alia eorum sint loca propria. Quod si contra naturam illic tinentur, profectò alicuius alterius naturæ locus is qui extra celum est, aptus erit. Qui enim huius naturæ alienus est, is alterius naturæ accommodatus sit necesse est. At præter hæc nullum corpus inuenimus. Nullum igitur corpus simplex extra celum esse modo potest. Quod si nullum simplex, nullum etiam eorum quæ ex pluribus naturis conflata sunt. Si enim concretum corpus extra celum sit, simplicia etiā sint necesse est. Quin ne esse quidē potest. Nam aut contra naturam est, aut suapte natura: & vel simplex vel iunctum ex pluribus. Ita eadem rursus ratio valebit.

Qua ratione docuit nullum esse corpus extra caelum. Sed docuit
nullum esse posse...

ARIST. DE CÆLO

Ma plures esse

Hic loquitur est intelligi
gendum potestatem
naturalis. Dicitur enim
sua divina et
fuit fuita potestatem
plures mundos esse
ut potuit...

Nihil enim interest an videamus sitne, an esse possit. Per-
spicuum est ergo ex iis quæ dicta sunt, nec extra caelum es-
se, nec esse posse ullius corporis magnitudinem. Omneme-
nim materiam suæ naturæ accommodatā uniuersus mun-
dus complexu suo coercet ac continet, præsertim cum ma-
teriam illi subiecerimus omnem naturam corpoream quæ
sub sensum caderet. Ita nec nunc plures cæli sunt, nec fue-
runt, neque plures esse possunt: sed unum hoc cælum, solum
ac suis omnibus numeris ac partibus absolutum est. Illud
etiam perspicuum est, nec locum, nec inane, nec tempus ex-
tra cælum esse. Nam & in omni loco corpus esse potest, &
inane esse dicunt id in quo nullum corpus est, esse autem po-
test, & tempus numerus est motionis, motus autem sine cor-
pore naturali extare non potest, & extra cælum necesse,
nec posse esse 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 com-
pellit, nec eorum quæ supra extimum orbem eorum qui dis-
tincti descriptique sunt, habitant, ulla est mutatio, sed ab
omni commutatione, vique externa libera & secreta, &
optimam vitæ, quæque seipsam maximè contenta est, ex seque
omnia quæ optare quis possit, copiosissimè suppeditat, per
omnem ætæ id est seculū, traducunt. Hoc enim nomē di-
uinitus à veteribus pronūciatum est. Finis enim cuius-
que vitæ tempus complectitur, cui naturæ lege nihil deest
ætæ, id est seculū cuiusque nominatus est. Eademque ratione
uniuersi cæli finis & perfectio, & qui omne immensum
tempus ipsamque infinitatē cōtinet, terminus, ætæ id est se-
culū ἀπὸ τῆς αἰωνίας, id est, ex eo quod seper est, immortale

Ma esse

Scriptum est in
sacris scripturis
aquas esse supra
caelos sed hic lo-
cus multipliciter
recipit interpretari
omnes nonnulli enim
per aquas intelligunt
caelos custodiri quod
in perspicuitate
agitur per similes;
alii vero supra ca-
elos interpretantur
supra infundit aërem
et quodammodo ut supra
arist. in cælo de supra
pro eo quod est in aë-
re alii dantque per
illas aquas intelligere
omnes angelos et in-
tellectus et divina et quæ
minime scripta est
in apocalypsi hoc
modo Audiri vult
vult et vult tam
quam vult metere
aquas...

Quamvis extra caelum existat ar-
ist. nullum esse corpus. Vult illi
esse extra caelum atque in corpore
et sine illo labore sunt similes
et in cælestia vitam cælestia tradunt
semper in eo faciat per similes
Colligendum est quod supra
quæ sit cælestis vita

per omnia aeterna
ut fundatur
longa duratio
LIBER I. Homo

diuinumque dicitur: ex quo etiam in ceteris consecuta sunt
in aliis euidentius, in aliis obscurius status & vita. Etenim
quemadmodum in *ἐκφυλλοις* philosophorum disputationibus
sepe de rebus diuinis rationibus exponitur, in omni eo quod
diuinum sit, necessario nullam consequi mutationem, quod
primum est & extremum: id profecto cum ita sit, ea quae
dicta sunt, confirmat. Nam aliud non est melius, quod mo-
tum afferat: illud enim esset diuinus: nec praeterea ac ma-
li cuiusquam est particeps, nec ullum bonorum suorum re-
quirat. Idemque motu sempiterno ciet, nec iniuria. Cum e-
nim omnia quae mouentur, tum denique sinem mouendi fa-
ciant, cum ad locum sibi naturaeque suae accommodatum
peruenerint, corporis quod in orbem fertur idem est locus, à
quo incipit, & in quo desinit. His autem explicatis dice-
mus deinceps, utrum originem & ortum non habuerit, an
generatus sit mundus, & utrum interire, necne possit, si ante
aliorum sententias exposuerimus. Necessariae enim con-
trariorum conclusiones ac rationes, quaestiones sunt de con-
trariis. Simul autem ea quae dicturi sumus, maiorem etiam
apud illos auctoritatem habebunt, qui ante earum senten-
tiarum qua 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 volunt inuenire. Omnes quidem
generatum esse dicunt, sed generatum alij aeternum esse, qui-
dam interituum, quemadmodum quiduis aliud eorum
quae natura constant, nonnulli autem eum vicissim alias hoc
modo, alias alio se habere cum interit, atque hoc in eo sem-
piternum ita fore tradunt, ut Empedocles Agrigētinus, &

hoc est sequenti cap. quod utrum mundus
sit aeternus an vero ortus sed primum quia
quaeritur quod sit verum et de eo
mensural opinione coherere aut scire
superfinitate et superioris quia si si

videtur de profecto
aditu anno
seculum unum
hunc appellari possit
et hoc proprie pro
aeterna sempiterna
duratio nulla
tempus tunc erit
scriptum quod seculum
beatitudo ad nihil
naturae tunc

Ex quo etiam
hoc loco Arist. signi-
ficat id quod est
minimè & immorta-
le felicitas quae
de sempiternam tra-
ditur vitam alicui
omnibus rebus sta-
bilis & vita tunc
qua ut non de regno
deus vero congruo
alio vero bonorum
huiusmodi disputa-
Cap. 10 rationes popula-
res etiam in quibus
adhuc indiget philo-
sophiae operari oportet
ut sit primum ad
grauiores philosophia
pertinentes...

Nam aliud non
quibus rationibus
demonstratur deus
esse aeternus et de
motu priore quidem
hoc modo Quicquid
mouetur melius est
de quod mouetur atque
deus melius est aeternus.
Ergo moueri non
potest: posterior vero
ratio est huiusmodi
Quicquid mouetur
per primum motum aeternum
deus ad aliquod ma-
lum vel ad aliquod
bonum quo indiget atque
deus est finis &
per se negat aliquo
indigere bono cum sit
bonum perfectissimum
Quare ergo nullo
modo mouetur...

Idem est locus
huius rei causa est
quod in mundo idem

ordine esse multo esse probabilius aut esse aut posse esse
plurimae mundi... necessaria

Alignol subiect ratione propter
quae aliorum opinionum de
eidentate mundi adferre
prima est quia vlt
socr cap. 1. secundi
lib. prima philoso.

ARIST. DE CAELO

Heraclitus Ephesius. Ac illud quidem asserere, generatum
eum esse, & tamen aeternum esse, in iis est quae fieri non pos
sunt. Ea enim sola recte ponenda sunt, quae in multis, aut in
omnibus inesse animaduertimus, quod in his contra usuue
nit. Omnia enim quae ortum habent, extinguere etiam ac in
terire constat. Præterea quod non habet eiusmodi principium
ut sic habeat, sed prius in omni aeternitate aliter habere non

hac alia ratio sumpta
ex bonis iudicis offi
cio. Eius enim
officium est augere
ratione & minare
veritatem deinceps
posse...

Sic enim cor
diligenter videtur
ex aminatione sententia
philoso phue absque
odio de mundi doc
ad emnare videtur...

Omne
vult omne in ea sen
tentia fuisse vlt
dixerunt mundum esse
ortum sed deinceps
inter se quod alii
faciunt aliter a
posteriori hoc est dicunt
ortum quidem fuisse
sed in qua p[er]fecta
intentione alii
intentione alii
quod ut impeditur de
Heraclitus fatentur
actum deinceps m[un]
dum ortu de intentione.

Sic illud quidem
alignol rationibus
eius sententia
ut mundum quidem
ortum esse sed postea
nunquam intentionem
aut eius intentionem illud
non esse probabile...

Præterea quod
hac alia ratio ita offi
cium. Quicquid est
eiusmodi ut nulla cau
sam habeat per quam
in alio modo possit
se habere posse quia
prius se habere iust
into tempore mutari

poterat, id etiam mutari non potest. Erit enim causa ali
qua, quae si antegressa sit, aliter habere potuisset, quod secus
habere non potest. Quod si ex iis quae aliter prius se habe
rent, nec in suo statu manent, mundus constitit, si ita sem
per habebant, nec aliter habere poterant, originem mundus
non habuit. Sin autem ortus est, necesse est profecto & illa
aliter se posse habere, nec semper ita habere. Ita & facta
ac conflata ipsa, dissoluentur, & dissoluta cum essent prius
constiterunt, atque in eo in infinitum progredi licebit: aut
ita habebat, aut poterat. Quod si ita est, non est eiusmodi,
qui interitum non sentiat, siue aliter aliquando habebat, si
ue aliter habere potest. Quod autem sibi praesidium afferre
conantur quidam eorum, qui eum interiturum & tamen
ortum esse defendunt, non est verum. Eodem enim modo
quo geometrae 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, ut
diximus. In designationibus enim geometrarum idem simul
omnibus positus, efficitur: in horum autem demonstrationi
bus non idem, sed id quod fieri non potest.

Quae enim prima & postrema sumuntur, repugnant. Ex
no potest aliquid in duobus nullum habere
per quam alio modo postea se habere
possit quam se prius habere. Mundus
ergo mutari non potest...

Quod si
hac ratio ita efficitur. Circa ex quibus
omnibus istal mundus potest aliquid
se aliter habere id quod necesse est
si mundus aliquando sit ortus potest
ita se aliter habere nulla est
ratio illa est quam hoc est mundus
ergo aliquando sit ortus non solum non

*Immortalis et aeternus sed tunc infinitus et infinito tempo
de interire potest quod est absurdissimum quare fieri non potest
ut in dicitur sic ortus est et non interitus...*

LIBER. I.

iis enim quae aliquando inordinata & confusa erant, ordi-
nata facta esse confirmant. Simul autem inordinatum esse
& ordinatum idem non potest, sed originem esse oportet,
qui separet & tempus. In geometrarum autem descriptio-
nibus nihil tempore separatum est. Illud ergo perspicuum
est, fieri non posse, ut simul aeternus mundus sit, & ortus. Vi-
cissim autem efficere eundem, & dissolvere nihil aliud est
facere, nisi fabricari eum aeternum, & tamen mutare for-
mam confiteri. Vt si quis eum qui ex puero vir effectus sit
& ex viro puer, modo interire, modo esse putet.
Perspicuum est enim, cum elementa alia in alia commeant,
non fortuitum & quemuis ordinem existere, nec copulatio-
nem: sed eundem praesertim eorum sententia, qui hoc tradide-
runt. Hi enim utriusque dispositionis & collocationis con-
trarium causam esse dicunt. Ita si univrsium, quod continuu
est aliàs hoc modo, aliàs illo dispositum est & ornatum, u-
nivrsi autem constructio est mundus & calum, nec mundus
nasci potest, nec interire, sed eius distinctio & ornatus. Fie-
ri autem non potest, ut is qui ortus sit, omnino dissoluatur,
nec renascatur, si modo unus esse ponatur.
Nam ante eum conditum, semper ea quae ei antecessit, con-
structio 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, intelligetur. Sunt enim nonnulli, qui
bus videtur posse aliquid quod ortum non habuerit, interi-
re, & non interire id quod habuerit originem, in iis Pla-
to in Timaeo, qui calum generatum esse tradit, nec interi-
turum, sed sempiternum. Contra quos physicis tantum
si modo vult
hic disputat. Cuiuslibet mundi C ij
hic est & ortus. Magna potest esse
in uerbo rursus diffolui non potest ge-
nasci potest quia nulla est forma alterius
mundi quae de se possit materia
digna est ortus mundus...
Noy ignorant Plato figurat natura ortus su-
natura etiam interitum quare si ortus
sit aliquando mundus natura etiam
interitum utramque alicuius modo et omne

18 Occupatio est alicui
quae cum occupare
voluit Platonem
dicitur potuisse eum
posuisse mundum ortum
et non interitum
et non quod vult
sed duntaxat do-
cendi gratia quomodo
modum & comitae
docendi gratia sepe
facit vult suppo-
nere ut a po-
tente causa potest
et non est potest et
quando causa de se
et materia et et ra-
tione et interitum
abstracte sunt a ma-
teria sed sunt su-
per modum occupatio
nam eorum propo-
sita assumentur
inter res mathematicas
habet et natura et
mathematicae sunt
materia et motus
et interitum sunt natu-
ra et vero minime
ex hoc enim
Quidam existimant
Platonem posuisse
mundum et ortum
sed absque principio
etiam vult et ortum
essent indigesta et
absque ordine pu-
tarum non potuisse fi-
re ordinata de tor-
dinate absque ortu
et interitum sunt vult
et interitum. Quod
dicit quod in eundem
sunt interitum et
sibi assumptum non
transgreditur et quod
sed immoderate agitur
et interitum et quod
et ordinatum et ordinem
adduxit...
Vicissim
proponitur auctoritas
et ortum mundi opinio
putabat eum esse mundum
et quod est esse et
interitum secundum substantiam
sed interitum et ortum et
interitum secundum acci-
dentia et secundum ordi-
nem et allocationem
partium quae sunt

platu est phlo sophalat quaz arit unde quibsdam placet plectu
 nely volunste mundus non interit quidam secunda sus tanna
 ita dmo bndfiero d plectu sed secunda accidet

ARIST. DE CAELO

Ad quod etiam impeditur et mo
 aggrugentur signifi
 care voluit ...

rationibus de calo disputantes rsi sumus. Vniuersa autem
 de toto disputantibus hoc etiam planum fiet.

Argumentum Cap. II

Inter sume quicquid
 genitum est mortale
 et caducum, et
 quod non est genitum
 est immortale atque
 sempiternum homini
 niam et multiplicat
 sensus hominis vocabu
 lorum ingenti genti
 immortalis et mor
 talis sine corruptio
 et corruptione et
 plectu ...

Quidam quidem
 dicunt ingentem dici
 tubus Modis uno
 modo quod cum plectu
 non esset immo esset
 sed a quo ortu quomo
 do sunt plectu et tactu
 Secundo quod oriri qu
 dam potest sed nondum
 ortum est atque hic
 modus tantum actus
 generationis et ortu
 proprius ingentium dicitur
 quod nunquam oriri potest
 et semper est quod sem
 per quicquid ingentis est
 immortale atque hoc
 significatio ingentis
 simul negat modum ta
 plectu et actum genera
 tionis ...

Quod autem Modis

quam definitione et de
 tri modi ingentis impos
 sibile adhibere ob eam
 causam eadem impossi
 bile dici duobus
 Modis uno modo quod
 nunquam esse aut fieri
 potest alio modo impossi
 pro eo quod non facit fieri
 potest ... Quod etiam

Quia quod modis dicitur
 unus contrarius vel
 modis reliquis dicitur

Sed primum distinguendum est, quemadmodum ea quae
 non generata sunt, et quae generata, quae mortalia, et quae
 immortalia sunt, dicamus. Cum enim multis modis dican
 tur, etsi 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. Sicut enim
 incertum est, quae in significatione id quod dictum est, intel
 ligitur. Dicitur quidem uno modo non generatum, si quid
 nunc est sine ortu et mutatione, cum antea non esset, quem
 admodum nonnulli tangi et moueri dicunt. Nunquam
 enim gigni posse id quod tangitur et quod mouetur. Alio
 modo si quod oriri potest, aut ortum esse, non est: Similiter
 enim modo hoc etiam ingenitum dicitur, quod oriri potest.
 Alio, si quid omnino oriri non potest, ut interdum sit, in
 terdum non sit. Duobus autem modis id dicitur quod fieri
 non potest. Nam vel eo quod vere non dicitur fieri: vel ex
 eo quod non facile sit, nec cito, nec recte. Quod etiam gene
 ratum est, tot modis dicitur. Vno quidem, si cum ante non
 esset, postea est, siue ortum sit, siue non ortum.

Alio modo, si fieri potest, siue id quod fieri potest ex verita
 te, siue ex facilitate definiatur. Alio, si eius ortus ex
 in id quod est progrediatur, siue iam sit, sit tamen genera
 do siue etiam non sit, sed esse possit. Itemque id quod mort
 ale est, et quod immortale. Si enim aliquid est quod prius
 fuerat, et 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 di

hic et ortum Modus est proprius quomo
 do res naturae et originatur contra dicit
 et nihil
 al obicere arit negare aliquid oriri
 ex nihilo bonum nihil hic non est
 plectu et absolute accipiendo et
 pro eo quod non est quidem actus
 potestale et quod est natura
 et genitum et ingentis dicitur tubus
 Modus ita mortale et immortale
 corruptibile et incorruptibile ...

LIBER I.

cimur. Preterea quod facile interit, id quod ^{facile corruere potest} evadere potest dici po-
 test. Eadem est etiam ratio eius quod immortale est. Aut
 enim quod sine interitu modo est, modo 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
 post hac futurum est. Tu enim es nunc, & tactus, sed tamen
 mortales estis, quod erit aliquando, cum verè non licebit di-
 cere esse te, neque hæc tangi. Maximè autem propriè, 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 maximè propriè immor-
 tale aliquid dicimus, quod interire non possit, nec interdum
 esse, interdum non esse. Dicitur etiam id ingenitum, quod
 non potest nasci ita, ut prius non sit & sit postea: ut diame-
 tron posse aquare.

Quod si quid centum stadia conficere potest, aut pon-
 dus attollere, semper eius quod maximum potest, ratio-
 nem habemus, ut talenta centum attollere, vel centum sta-
 dia conficere. Atqui eas etiam partes quæ citra sunt, po-
 test, si etiam id quod maximum posse dicitur: propterea
 quod vis omnis ex fine, & ex eo quod maximum potest,
 definiri statuque debeat. Ac eum quidem necesse est, qui
 tanta vel tot quantum in ipso est, præstare potest, ea etiam
 quæ citra sunt, posse efficere. Veluti si exempli causa, cen-
 tum talenta attollere potest, duo etiam potest: & si centum
 stadiorum cursum conficere potest, & duorum. Vires autem
 cuiusque ex eo quod quisque maximè potest, spectari pon-

Maxime
 immortalis proprie
 dicitur quod gunt
 semper sunt &
 semper sunt quo
 modo dicitur
 et proprie dicitur
 immortalis ...

Quod si

Respondi omni po-
 tentia quam actum
 qua passim de
 finienda semper
 esse potest quod est
 Maximum Quod
 dicitur habere
 in maximum in una
 habere in minimum
 Moy contra ...

Exempli causa

Id est intelligen-
 dum. Modo agens
 potentiam semper
 eodem modo affec-
 tum suum efficiat
 exempli gratia 60
 talentis vires debet
 tanta fuerit tantum
 abest ut possit
 conferre talenta ferre
 ut non vult quod
 possit ...

derarique debent. Quòd si quis tantum vel tot efficere non potest, eo quod maximum potest spectato & 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. Occurret 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 contrà potius, eum qui punctum videre, vel exiguum sonum exaudire possit, maiorum sensuum habere. At nihil ad rem. Constituatur 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 quavis categoria intelligo, ut exempli causa hominem album esse, vel tricubitorum, 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 tempore esse, & alio immenso ac infinito non esse poterit, quod fieri non potest. Huius autem dissertationis hinc ducamus exordium. Quod enim fieri non potest, & falsum non idem declarant. Est autem quod fieri non potest, & quod potest, & verum & falsum, aliud

Occurrit

Propone obiecto
nem cuiusmodi & d
quod Minimum id quod
a quando est excellen
tius quæ quod est
Maximum ut exempli
gratia est excellentius
et rem Minimum ut
dicitur quæ Maximum
et quod aliquod
sonus audire quæ
Maximum sonus
ponderandum est id quod
et ipsa minimum est
a quando est Maximum
muy ratione et verum
et facit et alio agere
propter id et proinde
potentia sonus et
fieri per id quod
est Maximum
sonus et Maximum quæ
sit et et ipsa
suo ratione facit et alio
a quæ propter id

Cap. 12. Arg.

Quod fieri non potest
ut quod est genitum in
corruptibile permanens
aut quod est ingenerabile
et primum semper fuit
a quando in idem
sed suo more propter
aliquod & propter id

Quod cum

Aliud est forma sua
et hypothesis non
per impossibile et id
quod falsum est non
et cadet et si
et in omni impossibile
est falsum non et
falsum est impossibile quare
falsum latens patet quæ
impossibile...

ex adiunctione, triangulum non posse duos rectos habere, si
 hac sint, & si hac sint diametron comparabilem esse. Aliud
 omnino & absolute fieri potest, & non potest, & verum
 est, atque falsum. Nec idem est, aliquid verum esse omni-
 no, & absolute non posse fieri. Si enim stare, cum non stas,
 dicare, falsum est quidem, sed non in iis quæ fieri non possunt.
 Itemque si quis eum qui fides pulset, nec canat, dicat cane-
 re, 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 pone-
 re: 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 & plane interire non potest. Similis est etiam
 ratio eius quod sit ingenitum. 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. Genera-

tum autem est, quod potuit non esse superioribus tempo-

re non esse potest. 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. Genera-

tum autem est, quod potuit non esse superioribus tempo-

re non esse potest. 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. Genera-

tum autem est, quod potuit non esse superioribus tempo-

Significat ista qua-
 tuor faesim, impos-
 sibile, verum &
 possibile quodlibet
 Modis dici uno modo
 absolute & simpli-
 ter altero ex
 hypotesi. Et ex ad-
 mitione...

Quod aut fieri
 obiter donec non esse
 idem supponere
 faesim & supponere
 impossibile hoc

Modo ex impossibili
 ei semper sequitur
 impossibile sed ex
 faeso non semper sequi-
 tur impossibile

Ergo non idem est
 supponere faesim &
 supponere impossibile

Ac in aliquo

Alia est hypotesis
 Alia (tempore id est
 subiecti potestate)
 habere ad opposita
 simul & eodem
 tempore sed ex nunc
 actu simul &
 eodem tempore opposi-
 ta est & est
 eodem subiecto...

Sic ergo

Ex positis superioribus
 & formatis aliquot
 alios & alios deinde

probat ergo
 id quod simpliciter
 est non posse non esse
 ut una demonstrat

quod intellere non potest
 non posse oriri: diffini-
 tio autem sic conde-
 titur signum est san-
 ptem posse intellere
 & potest non esse
 quia quod intellere

ribus. Sed non est tempus nec immensum, nec constitutum
 & præfixum, quo possit non esse id quod semper est: finito
 enim esse potest, si etiā 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 po-
 test, ut aliquid sit semper, & idem interire possit, itēque
 ut illius vlla sit origo. Propositis enim duobus extremis, si
 posterius sine priore inesse non potest, & illud inesse nō po-
 test, nec posterius. Ita si id quod æternum est, non esse ali-
 quando non potest, fieri etiam non potest ut id habuerit ori-
 ginem. Quoniam autem negatio huius, semper posse esse il-
 la est, non semper posse esse: illud autem, semper posse non
 esse contrarium, cuius est negatio non semper posse non esse,
 necesse est utranque negationem eidem conuenire, & me-
 dium interiectū esse inter id quod semper est, & quod sem-
 per non est, id quod esse & non esse potest. Vtriusque enim
 negatio aliquando conueniet, nisi sit semper. Ita si id etiam
 quod non semper nullum est, 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 conuenire pos-
 se, omni autem posse A vel C, & B vel D: tum necesse erit
 cui nec A nec B conueniat, ei omni C & D conuenire: sit
 horum duorum A & B, E medium: quod enim neutrum est
 contrariorum medium est: ei utrunque & C & D conue-
 niat necesse est. Cum enim omni vel A vel C cōueniat, ipsi
 etiam E conuenient. Quoniam igitur A nō potest, C ei con-
 ueniet. Eadem in D valet ratio. Nec igitur quod semper est

Propositio
 alia ratione demonstrat
 id quod est semper
 unum ore ortus
 oportet esse
 propositio
 extremum si post
 unum sine priori
 inducere non possit
 alium subiecto
 de priore non ducatur
 neque postea
 inducere potest ut
 exempli causa quod
 lumbi
 non potest esse
 autem daretur non
 potest esse homo
 atqui non esse de
 ortum esse de
 affecto sunt ut
 inde se ut quod
 ortus est sequatur
 non esse talia
 quidam autem
 de generalibus
 ut si fieri non potest
 ut id quod semper
 unum est dicatur
 non esse
 fieri de non
 potest ut ortus su-

Medium interiectum
 ut ostendat corruptibile
 de corruptibile in
 simul repertum in eodem
 subiecto medium
 inter id quod inquit
 est de inter id quod
 semper est namque
 illud quod aliquando
 est de aliquando

non est enim igitur duo priora
 de corruptibili oportet duo posteriora
 de corruptibili esse vera cum sunt sub
 contraria quare cum hæc propositio
 corruptibili sit vera corruptibile aliquando
 non est hæc necessario est falsa
 corruptibile semper est cum hæc duo
 sunt contradictoria semper esse de
 quando non esse

posse autem doceri quod est ingens et corruptibile semper
ubi ingentium proprius finis

ostendit gentes et corrupt
tibus sese mutuo
consequi idque
hac ratione
Quicquid corrupti
bile est vel est
gentes et aut
ingentibus sese
gentes habent
propositum si vero
si ingentium effi
citur corruptibile
esse corruptibile
quod est corrupte
absurdum...

Quod cum
docet ingentibus et
corruptibile sese
mutuo consequi
contrarium autem
non sunt consequentia
sed gentes et cor
ruptibile sese consequuntur
Ergo etiam sese
ingentibus ingentibus
et in corruptibile

Sic cum
placeat nonnullis aut
utrum docere id
quod partem est de
partem non est autem
Ita inter id quod
sunt est et autem
autem vero ingentibus et
corruptibile vel
sese mutuo consequi
Idque a commutata
proportione hoc mo
do Quoties quatuor
et figura ita inter
se affecta sunt ut
duo priora tota
dictione viz omnia
et duo posteriora si
quod est sequens
si autem sequens et
et quod prius est
autem consequens

ARIST. DE CÆLO

semper nullum est, medium est quoddam, ex quo neutrum
est consequens. Hoc autem est id quod ortum est et quod
interitum sentit. Vtrunque enim constituto definitioque
tempore et esse et non esse potest: utrumque inquam et
quoddam tempus est, et non est. Si ergo aliquid ortum ha
buit, 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, et D id quod interi
tum sentit: profectò necesse est C inter A et B locatum es
se. Horum enim in neutro termino est tempus, quo vel A non
esset, vel B esset. Quod autem natum est, id vel reipsa ha
beat huiusmodi tempus, vel possit habere, necesse est: quod
neutro modo in A et B reperitur. Certo igitur ac finito tem
pore C et erit et rursus non erit. Quod etiam in D, id est
in eo quod interire potest, valet: natum ergo est et interire
potest, utrumque. Quod enim natum est, et quod interire
potest, consequentia inter se sunt. Sit ergo E id quod non est
natum, et F, id quod natum est, G verò id quod interire
non potest, et H id quod interire. Hac quidem duo F et
H docuimus aliud ex alio esse consequentia. Quoniam au
tem ita posita sunt, ut hac F, et H consequatur, E autem
et H nulli eidem, omni autem alterum conveniat, item
que hac duo G et H: E etiam et G aliud ex alio conse
quantur necesse est: ponamus enim E non esse ex G conse
quens, F igitur consequetur. Omni enim vel ipsum E, vel
ipsum E 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 ra
tionem habent id quod natum non est, id est E, ad F, id est
velut si ita disponuntur hæc quatuor
et figura gentibus ingentibus corruptibile
et in corruptibile et sese consequuntur
gentibus et corruptibile Ergo etiam
se consequuntur ingentibus et in corrupti
bile...

LIBER I.

22

Dicere aut

130

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 finium: præterea cur hoc puncto temporis potius interit, cum superioribus temporibus semper fuerit? aut cum immenso non esset, generatum est? Si nihil potius in hoc, quam in illo, & infinita erant puncta temporis, profecto immensis temporibus fuit aliquid quod nasci, & quod interire potest. Potest igitur non esse immenso tempore: quoniam simul eam vim habebit, ut non sit. & sit illud quidem superioribus temporibus, si mortale sit: hoc consequentibus, si ortus particeps. Ita si esse ponamus, quæ fieri possunt, simul erunt contraria. Præterea hoc etiã eadem ratione in omni puncto temporis conveniet. Immenso igitur tempore eã vim ut non sit, atque sit, habebit. At hoc fieri non posse demonstratum est. Præterea si vis & potestas alicuius rei prius inest, quã res ipsa, omni etiam tempore inerit, quo ingenitum erat, & quo non, cum verum sit infinito tempore gigni posse. Simul ergo & 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 eãdem aliquãdo intereat. Simul enim ac re ipsa interire po-

Idcirco aut
non docet fieri
ut possit ut quod
est gentis su
marruptibile
marruptibile
fuerit si gentis su
marruptibile
esse certum a ma
ximum tempore quo
res est a non est
Idcirco pro absur
dopositum in 10
capitulum

Præterea hoc
significat pla
tonem tollere illud
Thozoma fieri
non posse videtur
ut quidam finem
su a non su
tempore in
finito

Præterea si vis
et ratio naturæ
mundi su aliqua
do ortus poterat
esse infinito tem
pore antequam
et non fuit
toto illo tempore infi
nito Ergo vis &
potestas & quæ
mundus esse
poterat otiosa fuit
toto illo tempore
infinito quod est
absurdi finem

132

134

ARIST. DE CÆLO

terit semper, & non interire. Ita simul & non esse, & esse semper poterit. Interit ergo tandem 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 aliquando sine interitu permaneat: aut quod natum non est, & superioribus temporibus semper fuit, occidat. Nihil enim casu

immortale est, aut ingenitum: presertim cum id quod casu & fortuna euenit, in iis quæ sunt aut fiunt semper & plerumque non reperiatur: & quod immenso tempore omnino, vel à quodam certo tempore est, id vel semper, vel plerumque sit.

Necesse est igitur, naturæ vi 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 aliquando non erat, post sit æternum. Habebit enim etiam potestas vim eam ut non sit: etsi non eam ut non sit tunc cum est,

(est enim re ipsa) sed ut non sit anno superiore & præterito tempore. Sit ergo re ipsa id cuius vim & potestatem habet sic nunc verè dicere licebit, id anno superiore non esse: quod fieri non potest. Nulla enim vis aut potestas ad præteritum pertinet, sed ad præsens aut futurum. Idemque 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 & uniuersalibus.

Itaque si quod potest, esse ponamus, verè nunc licebit dicere, id anno superiore fore, & superiore tempore. Atque etiam ex physicis rationibus, nec ex generalibus & uniuersalibus.

Itaque si quod potest, esse ponamus, verè nunc licebit dicere, id anno superiore fore, & superiore tempore. Atque etiam ex physicis rationibus, nec ex generalibus & uniuersalibus.

Itaque si quod potest, esse ponamus, verè nunc licebit dicere, id anno superiore fore, & superiore tempore. Atque etiam ex physicis rationibus, nec ex generalibus & uniuersalibus.

me etia
naturalis ratio
quod scilicet
non potest ut
semper sit
aliquando
maxime aut
desinit signum
est semper
aliquando
maxime aut
desinit id
casu vel
atque
vix affirmari
potest
non sit casu
quod casu
quod tamen
sunt aut
sunt semper
quod non sit
tunc natura
est materia
per annum
primatio vel
est, aut res
quando sit
non sit
atque dici
occurrit obiecti
potest aut
dicitur id quod
est, esse
ratione
testatur
ut sit
sed responde
potentia
scilicet aut
tempore
aut esse
id quod
nunc hoc
ad quod
quod sit

Imprimis repetit quia supradicti libri applicata sunt & c. *Deinde de ysaie*
intentionem & demonstrationem ysaie celi ita confirmat: ysaie
mo de celo bene viderunt *fontem reuol*
Omne *gndem* **ARIST. DE CÆLO**

hunc loci adferri potest
vera applicatio, ad
cui per omne celum in
telliguntur *supradictum quidem*
no compescit & aliquod
omne complectitur & d
tunc libet ita cognoscere, ut
significat celum *(scilicet)*
omne suas partes & d
mud esse. Quodque per omne
celum intelligi potest y
sua videri sunt *hinc* *hinc*
Magnumque maiorum
Nunc maiorum aut & habet
intelligit aut per eorum
antiqua & moe ut ophi
perthagoraz, & ceteros, &
nonnullos alios, qui sibi per
sua *omni* *omni* *omni* *omni*
ora ponderantur & totum
mundum representat atque
non tantum eorum y mundi
quidpiam esse aliquid &
omni *sed* *etiam* *omni* *omni* *omni*
ut videretur corpora mobilia
nullum est prout celum cui
imitatur quodam & d
intus tubens a p...

Sed potius calidiorum
et modo confirmat celum esse
simpliciter. id enim motus
nullus est terminus. Sed
omni aliorum motuum est termi
nus. Scilicet terminus est sed mo
tus celi est eiusmodi. Hinc
hoc modo probat. Quicquid
continet est terminus rei dis
ta: al motus celi continet
aliquos motus. Quam assu
phionem sic probat. Quicquid
est per se factus continet
motus celi est omni perfectus
motus ut dictum est cap
2 ab. *supradictum*

Celum aut summum
Eodem modo quo capitulo libri
supradicti videretur adducit
to st moniam ad confirmandum
celi eternitatem. *hinc* *hinc*
Iste celi eternus esse videbatur
Idcirco illud deum immortale
est. Domat affertur
De defatigatione
Celum perfectum moueri ab
illa defatigatione & non
ha argumentum a contrariis
Eodem modo Quicquid
mouetur contra suam naturam
est contra motum. Scilicet motus
aduersatur caducum est & labo
rio sum. Ergo quicquid est summo
di ut omne videtur suum
per se & omne motui nullus
est contrarius: illud omne
absque ulla labore & defatiga
tione per se mouetur. Mouetur
atque celum est export omne
volentibus eiusque motui nullus
aduersatur ut videri cap. 2. lib.
supradicti. Cetero ergo absque
ulla labore & defatigatione

ac terminum habet, continet & coercet. Atque hac eadem
cum nec principium habeat, nec finem, sed immensis tempo
ribus finem mouendi non faciat: ceteris partim motus prin
cipium affert, partim eorum quietem excipit. Celum autem
summumque locum veteres quidem diis attribuerunt, quod
solum immortale esset: sermo autem qui nunc de eo est, ip
sum & interitus & ortus expers esse confirmat: prateres
secretum ac liberum ab omni mortali molestia, laboris etia
& defatigationis expers esse, quod maiorem ullam vim no
requirat, quæ ipsum impediens nixu suo aliter ferri prohi
beat, nempe quo naturæ vis impellat. Omnis enim natura
talis molestia afficitur, eoque magis quo est permanentior,
& ab optima constitutione est aliena. Quocirca non ita ef
se existimandum est, ut priscorum fabula tradidit. Atlan
tis cuiusdam presidio ei opus esse ad se tuendum. Videntur
enim ij etiam qui hanc fabulam commenti sunt, in eadem
esse sententia, qua posteriores, qui quasi cælestes natura gra
uitate & pondere quodam terreno tenerentur, vi quadam
animata pondus falso fulcierunt. Non igitur hoc modo,
nec quod propter conuersionem maiore celeritate, quam si
eius pondus & motus, feratur, tanto adhuc tempore, ut
Empedocli placet, saluum illud & incolame permanere pu
tandum est: nec verò hoc consentaneum est, idem animi qui
vim afferat, opera aeternum consistere. Neque enim talis
animi vita, doloris ac molestiæ expers & beata esse ulla
modo potest. Necesse est enim motum illum violentum,
modo animus ille mouet, ac continenter mouet, cum pri
mum corpus alio modo suapte natura feratur, operosum ef
se, & ab omni mentis voluptate solutum ac liberum: sum
perceptionem... *Et tunc cum somno*
hoc primum aliorum opinio *motus* *motus* *motus*
ne putantur *hinc* *hinc* *hinc* *hinc*
sed motus alio quod illud *hinc* *hinc* *hinc* *hinc*
sed hoc opinio aduersa est
vi quadam aeterna
Secunda est opinio *omni* *omni* *omni* *omni*
que anima que celum *per se* *per se* *per se* *per se*
aliquo y id intentione *hinc* *hinc* *hinc* *hinc*
pondera deorsum mouet atque ita *hinc* *hinc* *hinc* *hinc*
hinc *hinc* *hinc* *hinc* *hinc* *hinc* *hinc* *hinc*
assurum... *Empedocli placet*
Empedocles putant *celum* *celum* *celum* *celum*
hinc *hinc* *hinc* *hinc* *hinc* *hinc* *hinc* *hinc*
modi gravitatem *adversate* *motus* *motus* *motus*

folio 10 me
 Et in apud m. p. r. o. b. r. o. t. a. e.
 Et in f. a. b. i. e. a. f. f. i. n. e. f. o.
 m. e. l. m. p. o. n. o. p. e. m. i. s. e.
 r. e. p. e. r. t. o. t. o. r. g. t. u. r. q. u. o. d.
 a. l. i. q. u. a. n. d. a. f. r. a. c. t. u. r. e. l. i. b.
 e. a. l. f. i. n. o. n. e. c. o. n. s. u. m. i. s. s. e.

Argentum

Secundi Capite

Ex loci distinctio
inbus ita e. affe

ventus supero infero
quies de post, de pro

Cap. 2. Duas postremae

*...cognit. Cumque rei
causa uideretur. Peracto.*

has ratione potiora

no sunt proinde abque
detractum & sumptum

posteriora sunt loci
differentia g. cum sine

minuendo unius a posterioro
za sunt atque definitum

gr. mysticum, p. m. minab
m. s. a. gr. dromedre

ancientibus Man. superiorum
inferiorum de plantis

non possunt deservire de

superior column of

In plantis et arboribus
radices ambue demant

uscriptur secundum naturam
partes sunt suae

orgae quāmet nro consu
tatione sint fr. fr. duo

Mammam +

Diffiniturum, Coci ordi

new college & ordina-
tion Simon & John Gos

modo ut scilicet
3. & tres dimensiones in

ter: ita affecta sunt
ter ita primis...

from Longitude prior
to Latitude, or with

super profunditate
ta. m. eum and p. m.

aditus principalis pueri

is a very common

statute principal...

practica hanc aliter

De Motibus qui in animalibus representantur ordinem idem demonstrat
hac modo accretio prior est & **ARIST. DE CAELO**

generatio sensus exterioris
operatione accretio
in inuenitur in partibus
absque illo sensu
teriori eodem modo
exterioris sensus operatur
ratio prior est quam

Motus progressus
tactus in inuenitur
no continet omnibus
animalibus Motus aut
progressus in inuenitur
in opposita in inuenitur
et de ista Motu

progressus in inuenitur
inuenitur atque superius
principium est accre-
tione & deinde inuenitur
in inuenitur animalibus
ante vero principium
est inuenitur Motus qui
proficiuntur a sensu
exteriori deinde

omnino principium est
Motus progressus in
nam omne animal per
solum prius inuenitur
deinde per quod
sunt inuenitur: superioris &
inferioris priora

inuenitur deinde inuenitur
et prioribus aut
omnes sensus exterioris
collocati sunt in priora
parte animalis per tactum
qui longe lateque diffi-

nit per unum sensum
per quod inuenitur
vita animalis de inuenitur
tate ipsius tactus inuenitur
dependet...

Et de inuenitur
quia predicti motus ta-
m inuenitur inuenitur
animalibus deinde inuenitur
claudere per loci diffi-

rentiae non inuenitur
secundum naturam inuenitur
inuenitur animalibus deinde inuenitur
inuenitur quoad nos inuenitur ratione
sunt inuenitur corporis...

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

ad nos referuntur
loco diffinitionis inuenitur
animalibus deinde inuenitur
motus notantur nostri
respectu uno modo inuenitur
inuenitur deinde inuenitur
nobis est oppositum
secundum nostram deinde
ut augere de arripere

LIBER II.

tum differunt, illa etiam figuris: & superiores ac inferiores animatis omnibus datae sunt aequè animalibus ac iis quae gignuntur è terra: dextra autem & sinistra in iis non in-
sunt, quæ è terra oriuntur. Præterea cum lōgītudo latitudine prior sit & antiquior, si superior pars longitudinis princi-
piū est, & dextra latitudinis, prioris autē prius est princi-
piū: certe superioris partis prior est, quod dextræ origo: dici-
tur enim multis modis prius alterū altero. Præterea si supe-
rior pars est unde motus proficiscitur, dextra id à quo, prior
id quo fertur, hoc etiā modo superior pars vim quadā prin-
cipij ad cetera genera obtinebit. Quòd igitur principia ea
quæ principatum potius tenent, prætermiserint, & hæc ipsa
aquè in omnibus inesse putauerint, iure sunt illi quidem re-
prehendi. Quoniam autem nos antè exposuimus hæc ip-
sa in omnibus inesse, quæ motus principium haberent, ca-
lūmque animatum est: & motus principium in eo est, pro-
fecto superiorem partem & inferiorem, dextramque & si-
nistram habet. Neque enim dubium esse debet, quòd glo-
bosa est uniuersi figura & forma, qui possit eius pars esse su-
perior & inferior, dextra & sinistra, cum sint omnes eius
partes similes, moueanturque semper: sed ita cogitandum
est, ut si quis eis quorum inter dextram & sinistram partem
etiā figuris est distinctio, globum circundaret. Habebunt
enim vim diuersam, etsi minime appareat propter figuræ
similitudinem. Eadē est principij motionis ratio. Vt enim
nūquam principij habuerit, tamen principium habeat ne-
cesse est unde moueri cœpisset, si cœpisset: & si insistat, rursus
moueretur. Longitudinem autem eius voco intervallum
id quod est, inter vertex, & verticem unum superiorem,
scilicet celum suū animatum, nō potest habere

ARIST. DE CAELO

inferiorem alterum. Ex his enim tantum dissimilitudinem
hemisphaeriorum intelligimus, quod vertex non mouetur.
Quinetiam latera mundi non superiorem partem nec
inferiorem solemus dicere, sed id quod est præter vertex,
quod in eo sit longitudo. Id enim ad latus pertinet, quod ex-
tra superiores & inferiores partes relinquitur. Vertex au-
tem is supra nos cernitur, inferior pars est, qui autem non
apparet, superior. Dextram enim cuiusque partem dicimus,
unde principium ducitur motus qui per locum fertur. Prin-
cipium verò celestis conuersionis, unde ortus astrorum. Ita
in hoc erit dextra pars, ubi autem stellarum obitus, sinistra.
Si ergo à dextris incipiat, & dextrorsum in orbem ferra-
tur, vertex is qui oblitescit superior sit pars necesse est. Si e-
nim is sit, qui apparet, motus in sinistram erit, quod non di-
cimus. Perspicuum est igitur verticem eum qui oblitescit,
superiorem celi esse partem, eosque qui illic habitent, in su-
periore hemisphaerio esse, & in dextris partibus: nos vero
inferiorem, & sinistra loca incolere contra ac Pythagorei
sentiunt. Nos enim illi in superiore & in dextra parte esse
faciunt, eos verò inferiore atque sinistra parte, qui illa lo-
ca incolunt. Quod contra sit. Sed in superioribus secunda
circumnuectionis, id est, eius orbis in quo stellæ errantes sunt,
partibus, & in dextris habitamus, illi autem in inferiori-
bus, & 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 inter-
uallis & dimensionibus intelliguntur, & iis quæ ex loco di-
stincta sunt, hæc dicta sint. Quoniam autem conuersionis

conversioni contraria non est, cur motus plures sint videtur
 quod antarticum profecto ceterum motus
 movetur a sinistra ad dexteram quod est
 ab sursum ut dicitur videtur in istis verbis hinc
 ab eis sub pedibus attingeret polus artica
 de suo capite polus antarticum abque
 ita ceteris movetur a dextra ad sinistram
 Quia in istis gradibus orbis movetur ab occidentem
 in orientem a sinistra ad dexteram videtur
 quod est superius in primo mobili et inferior
 in istis inferioribus et contra quod in
 primo mobili superius est et ipse in se
 movetur superius...

quæ mediū eorum locum tenent. Repugnantiam enim inter se elementa omnia habent: hoc etiam positum sit nunc, post autem docere conabimur. His ita positis, perspicuum est, ortum esse oportere, propterea quod nihil eorum æternum esse possit. Accipiunt enim & quasi patiuntur alia ab aliis, itēque faciunt contraria, aliāque ab aliis interimuntur, Præterea non est consentaneum, aliquod mobile perpetuum esse cuius naturæ aptus esse non possit motus æternus. Atqui horum interdū 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 eādem rationē habere debēt. Sed de his alia disputationemox planius differetur. Nunc hoc tantum perspicuū est, quā ob causam plura sint rotūda corpora, nepe quod ortus esse debeat: ortus autem ita est necessarius, si etiam ignis est: hic autem & cætera. si & terra: hæc porro ob eā causā necessaria est, quod aliquid perpetua quiete teneri oporteat, si modo aliquid necesse sit perpetuo motu cieri.

Cæli autē figura globosa & rotunda sit necesse est. Hæc enim & essentia apta est & accōmodata maximē, & prima naturæ ordine. Primum autē de toto figurarum genere quānam prima sit, tam in planis, quā in solidis dicamus. omnis igitur figura plana, aut lineis in rectū ductis, aut linea in orbē inflexa continetur: ac ea quidem quæ lineis in rectū ductis cōcluditur, pluribus lineis: inflexa autem in orbem, una tātum circumscripta est. Quoniam autem in quaque genere naturæ ordine prius est & antiquius, id quod unum est pluribus, & quod simplex eo quod ex pluribus constat, profectō in planis figuris circulus principatum obtinet.

Primum autem de hoc figurarum arcenterum esse ut prius in Cingnary tang planam quæ soli dant planæ dicuntur quæ descriptæ in arena hoc puenit: solidæ vero rotunda talia sunt & profunditatem habent quoniam de capite dicuntur rotundum triangulum aut quadrangulum... De ea quidem

si unus contrarius sit non necesse est esse alterum
Negatione prior est
Ita de modo probat & ratiocinatur
posito posteriori necesse est esse
primo: al terra est post
non ignis, quodam nega
tionis & primationis ut
habere est de posteriori
quod habetur & affirmat
tione rationali obtem
atque terra negationis
& primationis: ignis
vero habetur & affir
mationis unum habetur
atque si ignis
posterior terra & ignis
concluditur etiam
aeris & aquarum hoc
modo positum duobus
extremis oportet esse
mediū atque ignis
et terra sunt duo de
tergna segmenta aer
vero & aqua media
inter terram & ignem...
Hæc ita positis
Decemantorum contra
uelate infer a aquarum
esse ortum sic & contra
ua elementa se se mutuo
corruptum: al corruptio
vnius est generatio
alterius... Cap. 4.
Propterea non est
probat elementa non
esse æterna quod non est
alterum eorum motus
non est alterum sed deum autem
Motus autem omnis
omnis motus rectus est
finitus ut dictum est
libro superiori...
Nunc hæc tantum
Quæstionum intro capitulum
proposuimus esse solui
qua omnis est ortus &
mutatus quorum causa
dependet de motu
æli ut dicitur cap. 10.
posterioris de ortu
Itaque probat plures
esse motus æli...
Cap 4 Argumentum
superius docet figuram
cæli rotundam esse
& globosam. Secundo
de cæli rotunditate
colligit elementa etiam
esse rotunda ut signifi
cat in primo mundi
rotundum esse

Præterea quæ costat
Alia est ratio ^{Quoniam} ^{circulorum} ^{monstrum} est ^{circulorum} ^{al}
circulorum ^{monstrum} ^{al}
ARIST. DE CÆLO

^{hic locus ita intelligitur}
^{est. circuli figura alia}
^{esse quæ rotunda non}
^{potest angularis aut qua}
^{dragularis esse va}
^{cum a parte vel}
^{esse aliquod corpus}
^{quod videtur angulum sibi}
^{procedentibus efficiat}
^{ut ubi nunc est corpus}
^{postea non sit}
quandoquidem omnia sphaeras contingunt, cum eisque co-
herent. Præterea quoniam constat, & positum est univer-
sum in orbem ferri, docuimusque 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 orbem torqueatur, locum eun-
dem nunquam tenebit: sed ubi prius erat corpus, nunc non
erit, & ubi nunc non est, rursus erit, propter angulorum suc-
cedentium vicissitudinem. Quod etiam fiet, si qua alia fi-
gura, quæ à medio non pares radios, qualis est lentis vel oui,
ductos habeat. In omnibus enim efficietur, extra circunue-
ctionem & locum esse & inanitatem, quod totum non eun-
dem locum obtineat. Præterea si motum mensura est cæli

^{hic circuli figura cæli}
^{esse alia figura circa}
^{earum nomen dicitur aut}
^{aut circuli earum cæli}
^{partes non sunt cum}
^{locum occupant vagum}
^{aque distaret a}
^{aditio quod est absurdum}
motus, quod solus sit continuus, æquabilis & perpetuus, in
quaque autem re mensura sit minimum quiddam, & mi-
nimus motus est celerrimus: profecto celerrimus omnium mo-
tum cæli motus est. Atqui earum quæ ab eodem ductæ

^{hic motus cæli ad motum}
^{aut nulla figura est}
^{apertior quæ circuli}
^{atque cæli quæ}
^{nunc ex cæli motum}
^{rotunditate demonstrat}
^{cæli esse rotundum}
^{sed demonstrat & ductum}
^{a posteriori manifestum}
^{est cæli esse elementa}
^{rotunda esse ex cæli}
^{rotunditate}
ad idem pertinent, minima est circuli linea, & ex minima
motus celerrimus intelligitur. Ita si cælum in orbem volu-
tur ac versatur, ideoque maxima celeritate fertur, globosum
& rotundum sit necesse est. Atque etiam ex iis corporibus
quæ in medio locata sunt, hoc ipsum perspicui potest. Si enim

^{hic aqua terra, aer aqua, ionis}
^{aëra complectuntur, cælestes}
^{etiam naturæ simili eademque ratione}
^{Non enim his conti-}
^{nuatæ sunt, sed ea contingunt}
^{Aqua porro extremitas ro-}
^{tunda est, & quod globosæ naturæ coniunctum est, aut cir-}
^{cum id mouetur quod rotundum est, idem sit tale necesse est}
Ex hoc igitur etiam perspicuum est, cælum globosum esse.

^{hic aqua porro extre-}
^{mitas}
^{etiam naturæ simili eademque ratione}
^{Non enim his conti-}
^{nuatæ sunt, sed ea contingunt}
^{Aqua porro extremitas ro-}
^{tunda est, & quod globosæ naturæ coniunctum est, aut cir-}
^{cum id mouetur quod rotundum est, idem sit tale necesse est}
Ex hoc igitur etiam perspicuum est, cælum globosum esse.

71 Aqua autem extremitatem talem esse perspicuum ita erit,
si hoc positum sit, aquam semper suapte natura confluere so-
litam ad concavitates ampliores, & ampliores esse conca-
vitates in iis locis, quæ ad centrum proprius accedant. Du-
cantur ergo à centro AB , & AC rectæ lineæ, & produ-
catur BC lineæ, quoniam ea quæ ad perpendiculum ducta
est, id est AD , minor iis est, quæ à centro ductæ sunt, profe-
cto amplior est loci concavitas. Aqua igitur influet, quò ad
sit æqualis. Quoniam autem AE lineæ iis quæ à centro du-
ctæ sunt, par est & æqualis, aqua in iis sit quæ à centro du-
ctæ sunt, necesse est: tum enim denique quiescet. At ea quæ
eas tangit, quæ à centro ductæ sunt, rotunda est. Aqua igi-
tur BEC rotunda est extremitas. Ex his ergo perspicuum
est, & rotundum esse mundum, & ita accurate subtiliter-
que tornatum, ut nihil nec eorum quæ opere hominum ad-
hibita manu effecta sunt, nec eorum quæ hîc oculis nostris
subiiciuntur, hanc fabricam & solertiam ulla ex parte imi-
tetur. Nihil enim eorum ex quibus hæc nostra effecta
sunt, tantam æquabilitatem capere potest, tantamque sub-
tilitatem & solertiam, quantam primi corporis quod cir-
cum medium fertur, natura: perspicuum est enim quam aqua
ad terram rationem habeat, eandem etiam elementa ha-
bere, ut quodque semper abest plurimum. Quoniam au-
tem duobus modis aliquid in orbem torqueri potest, ut ab

A uno motu ad B cieatur, & altero ad C : eos quidem mo-
tus non esse contrarios, ante dictum est. Quòd si nihil ca-
sus & fortuna in iis possunt, quæ æterna sunt, calumq; æ-
ternum est, motusque is qui in orbem fertur, cur in unam po-
tius partem, quam in alteram sit conversio? Necesse est enim

replebitur & ob eam causam extremitas
aqua erit rotunda & per consequens ipsa
aqua quia illud corpus rotundum est. Cum
extremitas super superficiem rotunda est
hanc fabricam
De admirabili aucti structura & fabrica sunt
plura legenda apud platonem in *Timæo*
Cap. 8. Dixerunt enim:
Quod in eis nihil sit temere & casum, sed
omne quod est, cur auctor primus voluit
ut sic esset, prævidens quæ per septentriem...

Cap. 8. Dixerunt enim:
Quod in eis nihil sit temere & casum, sed
omne quod est, cur auctor primus voluit
ut sic esset, prævidens quæ per septentriem...

monstratum est
aquam esse rotundam
ponte duo nomen
aqua semper fluere
in loca magis concava
na atque in locis
magis esse concavum qui
circuli centro est, ubi
minor quibus possit
circuli centro est, ubi
fuit enim centrum
notatur utraque
et ab illo centro quæ
lineæ ducuntur quæ cir-
culi circumferentiam
attingunt una a pun-
cto A in punctum B , &
altera a puncto A
in punctum C . Sane
producatæ tertia lineæ
a puncto B in punctum
 C , quæ duobus aliis
contingit & in una
linea BC a B et a C
maiores esse lineas
perpendiculares cadente
in lineam BC . Dicitur
autem maiores quæ
protrahuntur usque
ad circuli circumferentiam
appellatur autem illa
linea perpendicularis
ad BC , quæ quæ minor
est, quæ duobus idcirco
ad centro circuli est
vicinior. Lineæ enim
a centro ductæ, quæ
longius producantur
Cap. 8. de longius
recedunt a centro,
quia igitur lineæ perpe-
ndiculares centro vicinior
est idcirco locum
declinior est & magis
concavum. In eam
igitur lineam aqua
influat & tandem in flu-
em donec illa duobus
aliis æquales reddenda
ut erunt æquales
si ab a protrahatur
usque ad punctum C .
at non potest esse
æqualis aliis duobus
nisi extremitas & illas
tres lineas tangit
rotunda sit extremitas
vero illa notatur hic
tubus libens B & C .
ergo aqua tota
septentriem...

Arce
Almond a se arrogante suspicionem docet quod in quibus non est
ignem dicit accendat subtile quod ratione
in rebus obscuris et diffici
ARIST. DE CÆLO

Quem Natura

Diffoluntur pro po
sita quæstio est em
stantur moneri a
destra versus par
tem antenoribus qua
a sinistra versus
postenore sedis ax
on sub est pars de
Meridies vero par
antior ut declar
venit hanc situm qui
secundo capite de
plus est Origo
Molunt est p
cuel moneri ab ori
cule per Meridies qui
contrario modo...

hoc etiam vel principium esse, vel eius esse principium. Da-
re quidem operā ut de nonnullis, & de omnibus iudicium
tuum interponas, nihilque prætermittas, vel magna stulti-
tia, vel insignis audaciæ fortasse videatur. Sed tamen non
ex equo omnes iure reprehendi possunt, dicendiq; causa qua
sit videndum est, & præterea quomodo in assentiendo se ge-
rat, utrum more hominum, an constantius. Ac rationes qui-
dem firmissimas & subtilissimas cum aliquis assecutus 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 quemadmo-
dum eorum motuum, qui recta linea feruntur, is qui ad su-
periore locum fert, præstantior (est enim superior locus in-
feriore diuinior) sic is qui ante fert eo qui pone (siquidem dex-
tra & sinistra pars, ut ante dictū est, eam inter se rationem
habent: & quæstio quæ posita est calum partem priorem
& posteriorem habere declarat: hec enim causa quæstionem
explicat) si inquam quā potest, optimè constitutū est, hæc-
tiā causa erit eius quod quæritur. Optimū est enim celo sim-
plici motu perpetuūque cieri, atq; in id quod est præstantissi-
mū. De eius aut motu, eum æquabilem esse, non inæquabi-
lem, sequitur ut differamus: id quod de primo celo, & pri-
mo motu dictum volo. In inferioribus enim plures iam mo-
tus in unum conuenerunt. Si enim non æquabiliter mouea-
tur, non est id quidem dubium, quin incitatio sit futura, &
constans motus, & retardatio. Omnis enim quæ non est æ-
quabilis motio, tum incitationem habet, tū retardationem
tum constantiā. Constās autem motus est, vel unde incipit,
vel quò peruenit, vel in medio: ut fortasse in iis quæ natu-

Argumentum... Cap. 6.
Motus primi celi ma
xime est æquabilis
Docet...

In inferioribus
hic locis ita intelligit
que in motu primi
celi. Neque secundu
mentibus neque so
condit apparentia est
magnitudines est in
nonne aut inferior
oribus condensatione
secundu apparentia vi
detur esse quædam inæ
quabilitas remota
et nulla motus est
omnis æquabilis

habent: & quæstio quæ posita est calum partem priorem
& posteriorem habere declarat: hec enim causa quæstionem
explicat) si inquam quā potest, optimè constitutū est, hæc-
tiā causa erit eius quod quæritur. Optimū est enim celo sim-
plici motu perpetuūque cieri, atq; in id quod est præstantissi-
mū. De eius aut motu, eum æquabilem esse, non inæquabi-
lem, sequitur ut differamus: id quod de primo celo, & pri-
mo motu dictum volo. In inferioribus enim plures iam mo-
tus in unum conuenerunt. Si enim non æquabiliter mouea-
tur, non est id quidem dubium, quin incitatio sit futura, &
constans motus, & retardatio. Omnis enim quæ non est æ-
quabilis motio, tum incitationem habet, tū retardationem
tum constantiā. Constās autem motus est, vel unde incipit,
vel quò peruenit, vel in medio: ut fortasse in iis quæ natu-

Omne enim
hæc prima ratio ita efficitur omne
motus magnitudines habet in inferioribus
remissionem et motus statim atque in
sonitum motus primi celi...

LIBER II.

29

re vi mouentur, ibi est quò feruntur: in iis autem quæ còtra naturam, unde: in iis verò quæ iaciuntur, in medio. Atqui motui qui in orbem fertur, nec unde, nec quò feratur datum est, nec medium, nec principium, nec terminus, nec medium omnino. Nam & tempore aternus & est longitudine coniunctus accoharens, & interrumpi non potest. Si ergo motus cali non est constans, nec inæ quabilis est, quippe cum inæqualitas in motu propter intentionem & remissionem exi-

stat, præterea quoniam omne quod mouetur, ab aliquo mouetur, inæqualitas motus proficiscatur 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 pel-lat, siue id quod motu cietur commutetur, nec idem permaneat, siue in utroque commutatio consequatur, nihil obstat quò minus inæqualiter moueatur id quod mouetur: quorum nihil cadere in calum potest. Quod enim motu cietur, id docuimus & primum esse, & simplex, ortusque & interitus expers, & uno nomine còmutationis. Quod autem motum affert, id tale esse multò magis còsentaneum est. Nam quod primum est, quod simplex, ortuq; & interitu vacat, vim mouendi habet eius quod primum est, quod simplex, quod sine ortu est & interitu. Quoniã igitur id quod mouetur, cum sit corpus nò mutatur, ne id quidem quod motu affert mutabitur, cū vacet corpore. Ita motus non equabilis esse nò potest.

Etenim si inæquabiliter fieret, vel totus mutaretur, interdūque celerior esset, & interdū rursus tardior: vel eius partes. Perspicuū est quidem eius partes non esse inæquales. Iã enim interuallu astrorū immenso tempore extitisset, si unū celerius, alterū tardius moueretur. At nihil interuallis mu-

Constante
Naturalis motus
co intentiones suffici
pu in fine quo est
corpora ad sua natu
rality locum prop
accidit de celestibus
Mouetur Motus
aut virtutis in prima
pro Motus dicitur
animalis in Medio
Calidus Motus mte
ho est quod y velocius
ut accedens se aut
io vero y aut se
diminutione
in y e quæ
hic locum intelligitur
de proiectis ut de
lapidibus qui proici
untur quod motu
impetu violenta aery
mouetur ad mual...
Præterea quod
hic asportat est. Mo
tus cali in magna
Calidus in magna
Calidus vel sportat
ex parte mouetur
vel ex parte mobilis
nempe cali aut ex
parte utrumque al
homo nihil bonum est
Primum est ipsum
monens cadit ut
tute semper Mon
deinde ipsum calid
commutari non potest
quod oportet si
inæquabiliter aut
Motus ex parte
ipsum cali sportat
disputat a mual
ad mual si primum
cali quod corpus est
nulla substat Mutati
onem dicitur mual
prima causa mouet
anima & incorporea
Mutationi aut obuo
ria...

Obi
hic alio modo ratiocinatur est. primum or
de magnitudinis Mouetur aut totus
si dicitur ipse magnitudinali & parte
aut ratione in partem aliam
tunc vero dicitur potest supponere an no
furationis partem de quod ipse pater
duerit effertur de abstracta pater
in de statu Mutatur quod est
ab ipso

*Magis vero
Totum cœli non subicitur magis abilitati dicitur hoc ratio
omne magnitudinem & altera parte suæ remissione oib aut
remissio a & imbecillitate
quada provanat (subiectum)
Sicque rebu magis
contra Naturā atqui
Naturæ cœli. Vnde
est contrarium. Ergo
cœlum magnitudinem
non mouetur...*

ARIST. DE CÆLO

tatum esse constat. Nec verò totus motus mutari potest: V-
nius cuiusque enim remissio ex imbecillitate nascitur: im-
becillitas autem naturæ aduersatur: omnes enim in animan-
tibus imbecillitates, ut senectus, & diminutio, contra natu-
ram existunt. Tota enim fortasse animantium constructio
ex iis constat, quæ suis ac propriis locis differunt: nulla enim
pars suum locum obtinet. Quòd si in primis naturis nihil
loci relictum est ei quod naturæ aduersatur (simplices enim
sunt, omnisque admixtionis expertes, & suum locum te-
nent) nec quicquam eis est contrarium, profectò in eis non
dominatur imbecillitas. Ita nec remissio, nec contentio. Si
enim contentio, remissio etiam reperiretur. Præterea non est

hoc consentaneum, id quod motum afferat, immenso infini-
tòque tempore non potuisse, & rursus alio etiam immenso
afferre potuisse. Nam cum imbecillitas ^{particulari} omnis naturæ sit
aliena, nihil quod naturæ aduersatur, infinito tempore vi-
detur esse, nec pari tempore sunt, id quod naturæ aptum est
& quod ab eadem alienum, nec omnino posse & non posse.
Quòd si motus se remittit, immenso tempore se remisit
necesse est. Nec verò intendi potest semper, aut ceriè rursus
potest remitti. Infinitus enim motus & incertus esset, cum
omnem ex aliquo in aliud ferri dicamus, eumque finitum.

Præterea hoc ipsum fiet si quis ponat esse tempus quoddam
minimum, & in breuiore quàm illud sit, cælum moueri ne-
queat. Vt enim ingredi aut fides pulsare nemo quouis tem-
pore potest, estque in quaque actione certum finitumque mi-
nimum tempus extra quòd egredi non liceat: sic nec cælum
quouis tempore moueri potest. Quod si verum est, non erit
semper eius motus intentio, si non intentio, nec remissio erit.

*Maneu
Hoc est intelligendum
de Natura particulari
Sed etiam aut imbecilli-
tas omnis naturæ
particulari aut vni
est aut maxime ob
stat ad naturam vni
uersam, vnde orbis esse
motus, & intentionis ad
conservationem ipsius
mundi...*

*Præterea
Hæc belma ratio hoc
modo intelligitur
cælum intentionem
recipere a fide
aliquo tempore man-
quo mouetur potest
ad hoc breuius &
minimè dari quod
fieri debet
accidere quod est
absurdissimum...*

Virumque enim eorum peraequè ac alterum, si modo eadem
 40 celeritate, aut maiore incitetur, & immenso tempore. Restat
 ergo ut dicamus vicissim maiorem celeritatem & tardita-
 tem motui convenire. Quod prorsus rationi contrarium est,
 & commentitium. Quinetiā magis consentaneum est, hæc
 nos non latere, præsertim cūm facilius sensu percipiantur ea
 quæ inter se conferuntur. Ac unum quidem cælum esse ac
 solum, atque id originis expers esse & perpetuum, & præ-
 terea æquabiliter moveri, hætenus dictum sit.

41 Sequitur ut de stellis, ex quibus constent, & quas figuras
 habeant, quique sint eorum motus, dicendum esse videatur.
 Consentaneum igitur est, maximè iis quæ dicta sunt, ut fa-
 ciamus unamquamque stellam ex eo corpore constare in
 quo motum habeat, quandoquidem quiddam esse dicimus
 quod naturæ vi in orbem feratur. Ut enim ij qui eas igneas
 esse dicunt, idcirco dicunt quod altissimum corpus ignem es-
 se aiunt, tanquam consentaneum sit unamquamque consta-
 42 re ex iis in quibus quæque est: sic nos quoque dicimus. Calor
 autem ab eis & lumen proficiscitur, quod aër ab earum
 motu atteratur. Solet enim motu ac conflictu & ex lignis
 & lapidibus & ferro ignis elici. Consentaneum est autem
 ex eo magis elici quod est igni vicinius, propior verò est
 aër. Id quod in stellis fieri cernimus. Hæc enim ipsa ita
 ignescunt, ut plumbum etiam colliquescat: & cūm arden-
 tia & flammea reddita sunt, hoc ipsum aër etiam qui cir-
 cūfus est, sentiat necesse est. Atque hæc quidem eadem
 calent, quod per aëra ferantur, qui pulsus ictu ipso & con-
 flictu igneus redditur. Unaqueque autem stella in sphaera
 movetur: ita ut ipse non ignescant, sed aër qui est infra ma-

Cap. 7. De stellis...

hæc enim dictum est
 disputatum est quod
 de eorum partibus
 etiam si non
 est si non differt ut
 de aëre aëreum aut
 diffinitur pars sui or-
 bis superior. Quod
 ergo quædam sunt astro-
 rum natura quælibet
 cum motus, quædam
 etiam de eorum figura
 etiam primum aut hoc
 cap. de aëre astro esse
 diffinitur nature cum
 sunt orbibus in quibus
 motus nature sunt
 opinionibus emendatis
 de igne et de parte
 una...

Ut enim ij

etiam aëreum esse
 maluit fortiter verum
 quod aut illi putabant
 totum aëreum ignem
 esse etiam de volubilitate
 stellæ et sunt etiam
 partes esse igneas.

oblationi occurrunt quædam aut aëre
 stellæ etiam de motu etiam de
 etiam de motu etiam de
 igne etiam de motu etiam de
 aëre etiam de motu etiam de
 etiam de motu etiam de
 etiam de motu etiam de

Itaque cum
non occurrat obiecto in quo aliquis ita formaretur sicut in hunc
Modo necessitas quare quoniam respondere non est calidius
quare respondere calorem
primus est sol et terra
et proinde sol ad
nos accipit aere
necessaria accessu
vero a nobis ipsi
aerem ostendit modo
est affectus ut pole
fugit et terra
ARIST. DE CÆLO

et proinde sol ad
nos accipit aere
necessaria accessu
vero a nobis ipsi
aerem ostendit modo
est affectus ut pole
fugit et terra

tura rotunda orbem, cum ille fertur, necessario calefit atque
ab eo maxime, in quo sol haret. Itaque eius accessu et ortu,
et cum supra nos est, calor oritur. Ac eas quidem non esse
igneas, nec in igne ferri, hac à nobis de illis dicta sint.

Cap. 8.

Quoniam autem et stellæ moueri loco et totum calum
videtur, necesse est vel quiescentibus utrisque hæc mutatio
nem fieri, vel cum mouentur, vel cum unum quiescit, et al
terum mouetur. Vtraque quidem quiescere non possunt, mo
do terra quiescat: neque enim ea quæ in calo videntur, exi
steret. Ponatur autem terra quiescere. Relinquitur ergo aut
utraque moueri, aut calum moueri, et stellæ quiescere, vel
contra. Si utraq; mouentur, non est consentaneum, easdem
et stellarum et orbium esse celeritates. Vnaquæque enim
pari eademque erit celeritate, qua orbis in quo fertur. Vi
dentur enim unà cum orbibus pristinum locum repetere.

Hoc cap. ostendit
no moueri motu pro
prio distincto a motu
orbis in quo sunt
statim aut introponit
omissionem terræ
quæ singillatim
applicat ...

vel quiescentibus
primis omissionem
in omni ...

Modo terra

Hinc non est colligenda
dum motus calum
pondere ex perpetua
quæ terra sed hoc
dicit philosophus
quod motus arcu
ut requiritur quæ
modi quæ et motus
circa quod efficitur

Si utrague
ita imprimis efficitur
stellæ non moueri motu
proprio distincto a motu
orbis si moueretur
motu proprio cum motu
pari haberet celeritate
tunc cum ipso toto orbe
simul sunt partem
eandem expectant
suo orbe aliqui absurdior sit, et celerior motus stellæ quæ in eo haret. Nam ni
hil absurdum est unam aut duas stellæ habere, omnes autem
omne enim necessario
nullam esse proportionem motus
stellarum cum magnitudine orbis
Sed statim hoc modo talis propor
tio natura fieri vel casu at qui
mentis verum est primum quidem
id natura non sit quia si fingamus
stellas transferri ex minori orbe ad
maiores aut extra ex maiori ad
minorem et una stella et tarda motu

Fit ergo ut simul et stella circulum lustrauerit, et circulus
suo motu latus sit, cursumque suum confecerit. Non est
autem consentaneum eandem rationem habere stellarum ce
leritates magnitudinesque orbium: nam orbes habere, nihil
absurdum est: sed necesse esse comparisonem habere celeri
tates cum magnitudinibus: unamquamque verò stellam in
his, nullo modo consentaneum est. Siue enim necessario id
astrum quod in maiore orbe fertur, celerius erit, perspicuum
est etiam si astra alia in aliorum orbes transferantur, fore
ut unum celerius sit, alterum tardius, nec suos motus ha
beat, sed ab orbibus ferantur: siue id casu incidat, ne sic qui
dem erit consentaneum ut in omnibus simul et orbis ma
ior sit, et celerior motus stellæ quæ in eo haret. Nam ni
hil absurdum est unam aut duas stellæ habere, omnes autem

omne enim necessario
nullam esse proportionem motus
stellarum cum magnitudine orbis
Sed statim hoc modo talis propor
tio natura fieri vel casu at qui
mentis verum est primum quidem
id natura non sit quia si fingamus
stellas transferri ex minori orbe ad
maiores aut extra ex maiori ad
minorem et una stella et tarda motu

ARIST. DE CAELO

Non volui scire
 Anne efficitur astra
 no mundi volutatio
 proposita volutatio
 Descriptio de
 corpore volutatio
 Vnam superficies no
 ab ostendunt scilicet
 altera in parte
 abscondita est atque
 astra videntur nos
 volutatio circa
 scilicet scilicet eadem
 superficies ut luna
 quod simplice per se
 fuit astra igitur
 quod volutatio...

Præterea
 Defectus eorum qui in
 tantum astra in se
 orbentur more astra
 in motu progressi
 no mundi scilicet
 hoc motu mouetur
 tur clauditur mo
 tus instrumenta sa
 borent...

quo autem
 at dicitur quod est
 caeli moueri eo
 onante per mundi
 em ut a septem
 ad partem autem
 rem videntur in se
 hoc loco significat
 quod figura circuli
 et a globo sunt
 motus esse de
 motus ad motum pro
 gressum autem qui
 ut dicitur in se
 partem autem...

videatur. Nam quoniam errantes propè à nobis sunt aspectus
 qui firmus est, facile ad eas peruenit: ad inherentes autem
 tremat, ac titubat, quod propter longinquitatē admodū lon
 gè intendatur. Tremor porro eius facit, ut astrum moueri
 loco videatur. Nihil enim interest, aspectus moueatur, an
 id quod videtur. Illud etiam perspicuum est, non volui
 dera. Quod enim voluitur, vertitur necessario: at Luna fa
 cies quæ vocatur, semper apparet. Ita quoniam ea si mo
 ventur per se, consentaneum est suis ac propriis motibus cie
 ri: his autem moueri non videntur, perspicuum est ea per se
 non moueri. Præterea absurdum est nullum eis ingrediendi,
 & mouendi membrum dedisse naturam. (Nihil enim
 temerè natura facit) eamque animantibus consuluisse, &
 tam præstantes naturas neglexisse: sed quasi consulto ea
 membra omnia, quibus ingredi per se potuissent, denegaf
 se eis videtur, & quàm longissimè eas ab illis quæ ingre
 diendi membra habent, seuocauisse. Itaque consentaneum
 est, & totum calum rotundum, & unumquodque astrum
 videri. Nam ad eum motum qui in se vertitur, nulla figu
 ra sphaera est aptior: sic enim & maxima celeritate moue
 bitur, & facillimè locum eundem obtinebit: ad eum vero
 quo antè aliquid mouetur, nulla minus quàm hæc, apta
 est. Minimum enim ad ea accedit, quæ per se mouentur: ni
 hil enim lacunosum habet, nihil eminens, ut ea figura quæ
 rectis lineis concluditur, sed figura ab iis naturis quæ ingre
 diuntur, abest distatque plurimum. Quoniam igitur neces
 se est calum eo motu qui in se fertur, cieri, cæteraque astra
 non per se ingredi ac commeari, rectè utraque rotunda sunt.
 Sic enim facillimè & illud mouebitur & hæc quiescent.

Ex quibus illud etiam intelligitur, eos qui concentum quendam effici impulsu & motu orbium, quasi soni inter se respondeant dicunt, venusti in eo & minus necessarij sermonis rationem habuisse, quod certè falsum est. Videtur enim quibusdam necesse esse, impulsu tantorum corporum sonum confici, quippe cum ea etiam quæ hîc apud nos moventur, conficiant, quæ nec tam magna sint, quam Sol & Luna, nec tanta celeritate moveantur: præterea cum astra quæ tanta sunt & multitudine & magnitudine, tanta celeritate hoc tali motu cieantur, fieri non posse aiunt, quin sonus conficiatur admirabili quadam magnitudine. Quibus positis, & hoc etiam, celeritates ex intervallis habere variorum modorum rationes, sonum modis temperatum confici dicunt motu syderum qui in orbem feratur. Quoniam autem absurdum videbatur, si hunc sonum minimè exaudiremus, id causæ esse dicunt, quod à primo ortu hoc sonitu aures nostræ ita opplentur, ut à contrario silentio non inter noscatur. Silètiū enim & sonum inter se comparata discerni. Quamobrem ut fabri aris ob consuetudinem nihil interesse videtur, sic idem hominibus vsu venire. Sed hoc quemadmodum paulò antè dixi, concinne & musicè dicitur, nec ita esse ullo modo potest. Non enim solum absurdum est, nihil audire nos, cuius causam explicare conatur, sed hoc etiā, nihil pati sine sensu. Sonitus enim qui magnitudine præstant, etiam inanimatarum rerum magnitudines ac moles dirimunt, ut tonitru & saxa & res valentissimas in partes diuidit. Cum autem tot tantæque corpora ferantur, sonusque ad spatium multò maius, quàm est corporis quod mouetur, magnitudo perueniat, & huc peruenit passio participat ista esse sensus...

Ita dicitur Pythagoræ cum hæc in se
maiora corpora ut saxa & arbores.
multa patiuntur a tonitru. Sed longe
maiora patiuntur a tanto sono
orbis celestium cum talis sonus
longe esset maior et tunc nullus
non tamate a tali sono patiuntur...

Cap. 9. Argumētum

Quia de quorum cor
porum collisione effi
atur sonus ut docuit
secundo de aëre ob ca
usam Pythagoræ
existimantur ad mira
bilis quendam co
centum in celo fieri
motu & ipsorum orbium
coestum canque
ob causam putabant
nostros animos mu
sica delectari quod
e celo in quocumque
f. videri musica
perfecti sunt...

quippe cum etiam

Quod argumentum
a minori ad maius
pro ipso Pythagoræ
si hæc corpora in se
uocant sonum efficiant
multo magis corpora
coelestia & hinc in se
uocant longe sunt
maiora...

Quoniam autem absur
dum est, nihil audire nos
cuius causam explicare conatur
sed hoc etiā, nihil pati sine sensu
sonitus enim qui magni
tudine præstant, etiam inanimatarum rerum magnitudi
nes ac moles dirimunt, ut tonitru & saxa & res valentis
simas in partes diuidit. Cum autem tot tantæque corpora
ferantur, sonusque ad spatium multò maius, quàm est cor
poris quod mouetur, magnitudo perueniat, & huc perue
nit passio participat ista esse sensus...

Ita dicitur Pythagoræ cum hæc in se
maiora corpora ut saxa & arbores.
multa patiuntur a tonitru. Sed longe
maiora patiuntur a tanto sono
orbis celestium cum talis sonus
longe esset maior et tunc nullus
non tamate a tali sono patiuntur...

LIBER II.

58 ta illic explicantur. Consentaneum est autem iis quæ dispu-
tata sunt, uniuscuiusque motus pro ^{ratione} interuallorum ratione
existere, ut alij celeriores sint, alij tardiores. Quoniã enim
ponitur extrema cæli cõuersio simplex esse, & citissima, alio-
rumque orbium tardiores atque plures (unaquæque enim
stella è regione cæli, cõtrarioque ei motu fertur in suo orbe)
hoc iam consentaneum est, ut & quæ proxima est simplici
& primæ circunuectioni longissimo tempore ^{proprio} cursum suum
conficiat: & quæ remotissima, breuissimo: cæterarum autẽ
semper quo quæque propius est ab illa, eò maiore, quò lōgius
abest, eò breuiore tempore orbem suum lustrat. Quæ enim
proxima est, facillimè superatur quæ remotissima, difficilli-
mè omnium propter locorum longinquitatem. Quæ autem
in medio locatæ sunt, pro interualli ratione quemadmodum
etiam Mathematici docent.

59 Figuram autem singulorum syderum rotundã esse rectè
intelligere possumus. Quoniam enim conclusum est, ea nec
per se moueri natura, & natura nihil sine causa ac frustra
facit, perspicuum est eam dedisse figuram eiusmodi iis quæ
non mouentur loco, quæ minimè apta sit ad motum. At qui
sphaera minimè apta est, propterea quòd nullum ingrediendi
mẽbrum ei tributũ est. Ex quo efficitur, rotũda esse sydera.
Præterea similis est omnium & unius. Luna autem rotun-
da esse docetur ex iis quæ oculis nostris apparent. Neque e-
nim cum crescit & senescit sæpissimè utraque ex parte cur-
ua, semel autem in duas partes secta videretur: & rursus
iis quæ ex Astrologia petuntur: non enim Sol cum deficit,
curuus esset. Ita si unum est astrum eiusmodi, nõ est id qui-
dem dubium, quin cætera etiam rotunda sint.

quibus interuallis
inter se...
33 Quæ sunt proxima
hinc causa colligenda
propter quã sphaera
vicinioribus primo mobi-
li tardius mouentur
primo proprio suo
motu. Causa est
aut quòd dicitur motus
proprio facilius impo-
nere a primo mobili...

Cap. II Argumentum...

Obiter docet de
accuratibus quã primo
astra figuram habere
rotundam...

Quæ enim conclusum
prior est ratio efficitur
astra rotunda esse...

Præterea similis est
etiam est ratio, quia
astra sunt cuncta
naturæ æminant, sed
quædam astra sunt
rotunda, ergo etiam
rotunda...

Lat. Lu. Jup. duode. Mart. in du. Eoluitur autem
et deat. septuaginta. Sol qualis dicitur in libris
Jupiter ad octo hunc quing. Mart. ut sol, et armis
Luna dicitur unguis sept, octo quogue fertur in hunc...

ARIST. DE CAELO

Argumentum Cap. 12

Hoc capite exponuntur
duae quae sunt una
de numero motuum
caelestium: & altera
de numero stellarum
prior adferre propter
Iudaeos qui voce
Graecorum phorab salu-
m, Iohannis, Martis,
& Mercurii, quatuor
motibus moueri:

Solis autem & lunae,
tantumque tribus
in contrarium potius
fieri debere. Nunc

ut quomodo motus pri-
marius motibus unius

Motu mouetur: Ita
et qui & si propius
est duobus arguetur

Motibus, & qui autem
sequitur aequa

ita demum: Nam
magis consensum

videtur ut inferioribus
sphaera paribus quo

uocantur motibus quo
superiores & g. primo

orbi & viciniore sunt

Hoc autem aspectu
duobus argumentis

Primo luna effe-
ctus in inferis una

similiter de opposita
concordia cum rati-
one & ita nobis

videtur, illud autem
est inferius quo alia

occidentur, sed
luna alia astra

occidentur: & deinde
similiter de opposita

luna astra & g. in
testimonio...

Cum autem duae sint quaestiones, quae à quouis recte po-

ni possint, danda opera est, ut quod videtur dicamus, quod

exstimemus voluntatem & studium pudori potius, quam

audaciae esse tribuendum, si quis philosophiae cupiditate in-

ensus vel modici momenti rationibus contentus sit in iis

rebus, de quibus maxime sunt inter nos controuersiae &

quaestiones: cum igitur multa sint eius generis, valde hoc

mirum est, quae tandem causa sit cur non semper ea quae plu-

rimum absunt à primo motu, pluribus motibus cieantur,

sed ea quae medium eorum tenent pluribus. Consentaneum

enim esse videatur, cum primum corpus uno tantum pul-

su agitetur, id quod ei proximum sit minimis motibus, id

est duobus cieri, & quod deinceps sequatur, tribus, aut

aliquo alio tali ordine. Nunc autem contra fit. Paucioribus

enim motibus Sol Luna cientur, quam astra quaedam eo-

rum quae errantia dicuntur, etiam si longius iis absint à me-

dio, & propius à primo corpore. Hoc autem aspectu de

nonnullis planum factum est. Lunam enim vidimus, cum

bisariam ita diuisa esse, ut altera ex parte obscuraretur,

ex altera luceret, sensim cōgredi cum stella quae Martis di-

citur, & eam quidem cum obscura illius parte obdita fuis-

set, tandem ex parte illius lucida emergere. Similique ra-

tione de ceteris etiam stellis loquuntur, qui earum rationem

quondam plurimis annis obseruauerunt, Aegyptij & Ba-

bylonij, à quibus multa fide digna de singulis syderibus

accepimus. Hoc etiam iure quæri potest cur in primo orbe

tanta sit astrorum multitudo, ut omnis descriptio nume-

rari non posse videatur, in unoquoque autem reliquorum

unum tantummodo, duo verò, vel plurimae in eodem orbibus

hoc etiam modo

Alterum est quod pro eis videtur in

primo sphaera caelestis infinita sunt

stella atque numerabiles: alia

vero inferiores sphaerae & singulae

unica stella habent...

rentia minimè appareant. De his autè præclarum est quæ-
 rere, ut maiorem eorum cognitionem habeamus, & quan-
 quam exigua nobis adiumenta suppetunt, tantisque loco-
 rum intervallis absimus ab iis quæ eis accidunt, non tamen
 iis qui hæc exquirunt, indigna hæc quæstio videbitur. Sed
 nos de eis ut de corporibus & rebus quæ ordine illæ quidem
 contineantur, animo autem prorsus vacet cogitamus cum
 ut de rebus quæ actionis vitæque sint compotes, sentire de-
 beamus. Sic enim quod evenit, rationi contrarium non vi-
 debitur. Videtur enim ei naturæ quæ optimè constituta est
 præclara & firma constitutio sine actione convenire, ve-
 rò quæ huic proxima est, parva atque una actione iis au-
 tem quæ longissimè absunt, pluribus. Id quod in corpori-
 bus animadverti licet. Aliud enim nulla exercitatione
 adhibita, bene affectum est ac valet: aliud breui ambula-
 tione, aliquod & luctam & cursum & motum desiderat.
 rursum ne quovis quidem labore hoc bonum, sed aliquod a-
 liud adipiscetur. Est autem difficile aut multa aut sepe
 rectè efficere, veluti multos talos Coos iactare difficile est,
 unum aut duos facilius: rursum cum hoc illius causa facien-
 dū est, & illud alterius, & hoc etiam alius. Vnum quidem
 una ratione aut duabus facilius est assequi, quo autem plu-
 ribus, eo difficilius. Itaque officium ac munus astrorum tale
 existimandum est, quale est illud & animantium & eo-
 rum quæ stirpibus sustentur, Hic enim hominis plurima
 sunt munera: nam cum multa bona adipisci possit, mul-
 ta etiam efficere aliorumque causa, quod autem quā opti-
 mē affectum est, nullam actionem nullumque munus re-
 quirat: quandoquidem in eo finis officiorum & summa con-

E ij

34 *Adde rationem pro
 quæ quæ prior quæ
 pro difficulte videatur
 Minimus quæ astræ
 consideramus & tangunt
 ut aia oportet &
 vita carere vel
 solo impet. Naturali
 agentis si videtur ipsa
 astræ & impetum
 veluti animata &
 vitalia in quibus vi-
 ta est perpetua illo-
 rum motu. Sane quæ
 pro facilius videtur
 Videtur aut*

*ad explicandum pro
 quæ rationem subiecta
 tractat hypothesis quæ
 rum prima talis
 est. Quicquid & se
 de scriptis natura
 bene affectus est &
 constitutus nulla
 actione indiget ut
 summi boni adipiscen-
 tur. Secunda, id quod
 non tam bene constitu-
 tum sed quod propius
 accedit ad ipsum per-
 fectum una aut dua-
 bus indiget actionibus
 ut summi boni conse-
 quatur. Tertia, id
 quod plurimum abest
 a bono & perfecto
 omnino indiget pluri-
 bus actionibus ad
 summi affigendum
 boni & summi ac-
 comodantur animal
 corporibus. Secunda &
 quæ sumpta similitu-
 dine phæne insinuat
 quæ sunt accommoda-
 tæ quæ sunt longe
 abest a perfectione
 summi boni pluribus
 videtur indigere actio-
 nibus ut vel perfectio
 vel adsequantur aut
 ut omni quæ habent
 optime & suavit
 bonum*

sistit. Officium autem semper in duobus cernitur, cum & id quod officium refertur, & quod ad finem refertur, suppetit. Aliorum autem animantium pauciora sunt munera: iis verò quæ oriuntur è terra, exiguum quoddam & unum fortasse tributum est: aut enim unum est quiddam eis propositum, quod assequantur, ut etiam homini: aut certè multa omnia ducunt ad id quod est optimum. Ac eorum quidem partim quod optimum est habet, eoque participant, partim ad illud prope per pauca accedunt, alia etiam pluribus assequuntur, nonnulla ne conantur quidè adipisci, sed satius eis est, si ad extremam eius partem accedat. Ut si exempli causa, valetudo finis ponatur, aliud valet semper, aliud attenuatione, aliquid & cursu & tenuitate media, aliud etià aliqua alia actione, quā cursus causa susceperit. Ita multa sunt actiones & motiones, aliud verò est, quod ad valetudinem peruenire, eamque recuperare non potest, sed cursum tantum sibi proponit, vel in ediam, in eorumq; altero finem constituit. Illum enim finem cōsequi optimum est omnibus, si minus, semper eò meliore sunt conditione, quò propius ad illud optimū accedunt, ob eamq; causam terra non mouetur omnino: quæ autem prope sunt, paucis motibus cientur: non enim ad ultimum perueniunt, sed quantū ad diuinissimum principium possunt contendere. Primum autem cælum uno motu id statim consequitur: quæ verò interiecta sunt inter primum & extremum, perueniunt illa quidem, sed multis motibus. Sed de questione, in primo quidem orbe qui unus est, magnam vim astrorū cōstitisse, unumquodque verò cæterorū astrorū suos ac proprios motus accepisse, per unum id conuenire primum rectè existimari potest. Hoc enim in

Obcamque

Ex hoc loco proba
bitur ratio colligitur
propter quā terra
perpetuo quiescat in
centro. Vnde quia
longissimo distat
a perfectione primi
cæli ob idque nullo
motu nullaque ac
tione indigeat videtur

Insuper postea
 quæstiones appo
 e cura Eubridge
 y primo ordo su
 infinitæ stellæ ali
 vero orbes unicuq
 habenda E my
 igitur in oscula
 Incom su y pu
 motuæ primo
 plures esse stellæ
 primum aut earu
 primum su vitæ de
 de Motus princip
 Nos nunc est si
 stellarum infinit
 Numerus continet

hic ergo natura
 illa quae prout potest
 rone operatio quae
 ad modum ignis, sicut
 ea in se habet suam
 naturam sicut superat
 motum in se habet suam
 naturam sicut in
 prima sicut in se habet
 suam multitudinem
 in se habet suam
 naturam sicut in

Cap. 13 Argumētū

Caeli superficies par
tium natura expe
cata quicquid de
terra diffundit
quatuor elementis
est quia ex parte
centri est circa quod
caeli populus in
ceteris ambet mouet
proponit aut tua
de ipsa terra
expe candi, primum
est in quo loco sit
ita, faciem
Eux. ita in suo loco
populus qui de
tenuatur, totum
qua figura porta
in . . .

[illegible]

ARIST. DE CÆLO

videntur, rationes & causas rerum exquirunt, sed ea quæ videntur ad opiniones quasdam & rationes suas accommodant ornareque conantur orationem suam. Aliis etiam permultis placebit terra medium mundi locum reddi non oportere, qui verum non ex iis quæ videntur, sed potius ex rationibus exquirent. Ei enim quod est præstantissimum, honestissimum locum dari censent oportere. Esse autem ignem terra præstantiorem, & finem iis quæ in medio locata sunt, id autem quod extremum & medium est, esse finem. Ex quibus concludentes non putant in terram media spheræ parte esse locatâ, sed ignem. Quod præterea Pythagorei censent ob eam etiam causam, quod maxima cum diligentia præcipua pars uniuersi custodienda sit, qualis sit medius mundi locus. Itaque ignem qui eum locum obtinet, Iouis custodiâ nominant: quasi verò medium uno modo diceretur, mediumque magnitudinis etiam rei & naturæ medium esset. Atqui quemadmodum in animantibus non idem est animalis & corporis medium, sic etiam de toto celo potius iudicandum est. Quocirca ea causa & ratione non perturbari debent, cum de uniuerso disputatur, nec siue custodiam siue carcerem ad centrū reuocare, sed querere illud medium quale & ubi natura voluerit esse. Illud enim medium & principium est, & præstabile: loci autem medium finis magis quam principij vim naturamque imitatur. Quod enim terminatur, medium est: finis autem & terminus id quod determinat. Atqui res quæ continet, & finis, eo est quod terminatur, præstantior: præsertim cum hoc materia, illi formæ vim obtineat. Ac de loco quidē terræ hæc nonnullorum sententia est. Itemque de quiete atque motu non enim eadem est

Locum Medium
perstantissimum esse
dicunt Pythagorei
et ob id quod ignis
virescentissimus
est etiam dicitur esse

quasi vero
medium

Medium dicitur
multis modis,
Nam per se quod
virescentissimum

Medium dicitur
rationibus
in quibus virtutes

Mozæus, quod
alij Medium dicitur
virescentissimum

Natura rei seu
virtutis quod ipsa
non perficitur

formaliter alio modo
Magnitudinis quod
videtur equale distans

ab extremis Cæli
virescentissimum Pythagorei
Opposuit ignem
esse in medio intelli

gere dicitur
Medium Naturæ
rei seu virtutis quod

est et causa de
summa superfacie
orbis lunæ & medi

est inter corpora quæ
est et hæc sententia
est Medium (ignis)

Natura rei seu vir

tutis quæ in eo est
ignis cum alijs
in reliqua dicitur

et dicitur esse
cum beneficium
atque virtutis omnia

corpora dicitur

animales et Medium est et in quo est
virescentissimum et in tale medium

virescentissimum rei seu virtutis. al

corpus medium dicitur Medium (ma

gnitudinis quod videtur distans
duabus extremis corporis partibus...

omnium sententia sed qui eam in media mundi sede locatam esse negant, circum medium volui eam asserunt, neque hanc solum, sed eam etiam quæ ei diuersa est, quemadmodum paulò antè diximus. Nonnullis autem multa etiam huiusmodi corpora circum medium ferri posse videntur, quæ nobis terræ obiectu oblitescant. Itaque plures lunæ quàm solis defectiones tradunt existere. Vnumquodque enim eorum quæ ferantur, ei obiici & interponi, non solam terram. Quoniam enim non est terra cætrum, sed toto ipsius hemisphærio ab eo distat, nihil ob stare aiunt, quo minus ea quæ apparent, eueniant, non aliter nobis qui in centro non habitamus, ac si terra in media mundi sede locata esset: neque enim nunc eam cum dimidia mediæ lineæ parte absuimus, 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 etiam figura variæ sunt sententiæ. Alius enim rotunda videtur esse, alius æqualis & plana, & figura tympani speciei. Idque hinc perspicui dicunt, quod solis orientis & obuentus rectam, non rotundam eam partem quæ delitescat, terra reddere videatur, quasi oporteret, si rotunda esset diuisionem rotundam fieri. At ipsi non reputant interval- lum solis à terra, & magnitudinem ambitus, quemadmodum eminus in paruis circulis rectus videri solet. Ex quo apparet, eos hac specie adduci non debuisse, ut terram non rotundam esse crederent. Sed hoc addunt præterea, terram ut quiescat, hac figura esse oportere. Multis enim modis de terra & motu & quiete disputatum est.

77 Ac omnibus quidem necesse est de hoc querere. Fortasse

sic nobis a longo intervallo E iij
apparentibus paruo intervallo
tunc de se a natura sua
rotundus rectus ty appareat...
terra ut quiescat
alia est aduersus rationem si terra esse
rotunda non videtur apta ad quiescentem
& perpetuo quiescentem...

at qui vult
atque igne terra
videtur: Cuius est
peritior terra...

Volui cum asseri

Varia sunt de
motu terre opinionibus
Pythagoræ autem putat
eum in medio mundi
Medius Mundi:

Democritus vero
de aëre. Quæ in
medio posita mo-
uetur circa apertum
Mundi...

Nonnulli autem
multa
varia etiam sunt
opinionibus de motu
terre
quidam autem multas
terras posuerunt quod
putarent si unica
esset terra non
posset lunam de se
circa sed hac ratio
nulla est quia vel
fuit de se ipsa luna
satis est si sapienter
terra non reuoluitur
inter solem et lunam

De omni ista
Quidam putant
terram non esse ro-
tundam sed tympani
figurem habere
scilicet vtroque sic dispu-
tabant de terra
esse rotunda, solem
in ortu et occasu
ab ea non dimisso
rotare diametraliter
de secunda recta
lineam si respon-
det philosophus
tamen solis dimissi
omnes apparent pro-
pter curuam orbitam

Fortasse enim Monteb

Docet admiratione

maxima dignum esse

quod in partem terrae

deorsum moueat

et eo celestibus quo

sunt maiores;

Et tota terra non

moueat, sed prope

tuo quiescat in

medio mundi a

nullo corpore susti-

natur...

In his Xenophanes

interrogatus cur

in terra in me-

dia perpetuo quiescat

et respondit

id fieri propterea

quod terrae partes

inferiores sunt

infinitae et ita

superiores sustineri

ab imperio inferio-

ribus quod reprae-

sentat solo impetu

et est immensum...

Alii autem eam

Moumulli putant

ut eam aqua super

naturam ita ter-

rae aqua superius

tare et loca

causa ipsam terram

immobilem ab aqua

sustineri, sed hanc

opinionem quatuor

tubus rationibus

prima est quia aqua

sustinet terram

profecto dubium est

quod sustinetur aqua

tenior est, sic aqua

terram leuitate superet,

quid eis in men-

tem venit, id quod

leuitate praestat

inferiore in sede,

quam

terra aqua...

ARIST. DE CAELO

enim mentis est, et animi à ratione nimium auersi, non ad mirari, qui tadem parua terra particula, si è loco superiore iaciatur, feratur, nec manere velit, et maior semper celestius: tota autem terra si quis eam è superiore loco protruderet non moueretur, et nunc tantum pondus quiescat. Atqui, si quis tum cum eius partes pelluntur, antè quam deciderent, terram detraheret, nulla re impediante deorsum ferrentur. Quapropter iure se omnibus quærendo philosophia patefecit. Eos autem non dedisse operam, ne quaestiones explicationes ipsa quaestione absurdiores videntur, hoc profecto quispiam mirabitur. Quidam enim in his Xenophanes Colophonius, ob eam causam inferiores terrae partes immensas dicunt, cum eam in infinitum quasi radices egisse assue- rant, at ne molestiam suscipiant, si causam velint exquirere. Itaque Empedocles his eum versibus reprehendit.

Si modo sunt immensa soli ima, et latior æther,
Ut stultus celebrauerunt sermonibus olim

Ora virum, species quibus est incognita mundi.

Alij autem eam in aqua locatam esse volunt. (Hanc enim sententiam vetustissimam accepimus, cuius authorem faciunt Thalem Milesiū) quasi quiescat, propterea quod innatet, quemadmodum lignū, aut aliquid aliud eiusdem generis. Nam horum nihil in aere, sed in aqua natura solet consistere: quasi verò non sit eadem ratio terrae, et aqua quæ terram vehit. Neque enim aqua suspensa manere solet natura, sed aliquo sustinetur. Præterea cum ut aer aqua tenior est, sic aqua terram leuitate superet, quid eis in mentem venit, id quod leuitate praestat inferiore in sede, quam

LIBER II.

Præterea si

37

id quod grauius est suapte natura, locaret? Præterea si hoc natura toti terræ dedit, ut in aqua maneat, nō est dubium, quin unicuique etiam eius partium hoc tribuerit. Nūc hoc fieri non animaduertimus, sed quæuis pars ad infimum locum mouetur, eoque maiore celeritate, quo fuerit amplior.

Præterea si hoc
videmus partes ter
re quiescere in aqua
Ergo Multis minus
tota terra in aqua
quiescit ...

80 Sed videntur isti quandam partem huius quæstionis attingere, non eam tractare quatenus potest. Nobis enim omnibus hoc in more positum est, ut non cum re ipsa id quod agitur exquiramus, sed cum eo qui contra disputat. Is enim secum ipse rem exquirat eatenus, quo ad iam sibi ipse obiicere nihil potest. Itaque eum oportet, qui recte velit de re proposita querere, aptum esse ad occurrendum & obiiciendum ea quæ cuiusque generis sunt maxime propria. Quod in eo positum est, ut omnes dissimilitudines habeamus cognititas.

Quæstiones
aut, et

Terra est opinio de
quod terra sumptu
ex latitudine usque
terra quæ est op
magna terra la
tudo quod confaci
re respicit quod mi
nus mouetur et
agitatur: vel quæ
terra lata, aerem
qui est infra quod
re nō potest, sed
omni sibi subiectu
et impedit quod nō
cum mutatur, et
aut impeditur et glo
batur. Conglobatur
tunc aut fit quod
sic quæ maiores in
habere sustinendi terra
atque ita dunt terra
sustinetur aer et
pelus quiescit ...

91 Anaximenes autem, & Anaxagoras, & Democritus planitiem causam esse dicunt, cur ipsa maneat & quiescat: non enim eam diuidere ac secare, sed operire aera qui infra sit: id quod hæ res, quæ latitudine præditæ sunt, facere videtur. Hæ enim a ventis etiam vix depelli possunt propter firmitatem. Hoc ergo ipsum terram latitudine facere dicunt, contra vim subiecti aeris, qui cum non habeat quo apte locum mutare possit, conglobatus infra quiescit, quem admodum aqua in clepsydria. Posse autem conglobatum & quiescentem aera magnum pondus sustinere, multis rationibus docent. Ac primum quidem si figura terræ non plana esset, ista quidem ratione non quiesceret. Atqui non latitudo quietis eius causa esse ex iis quæ afferunt concluditur, sed magnitudo potius. Nam quoniam in angustum locum compulsus & conclusus aer, non habet exitum

Ac primum quidem
Terra opinio de
quod terra nō
quiescit ...

ARIST. DE CÆLO

propter multitudinem quiescit. multus porro est quod à terra quæ magna est, coërceatur & conglobetur. Ita hoc idem obtinebitur, etiam si terra globosa sit & rotunda, & tanta magnitudine. Quiescit enim illorum ratione & sententia.

Omnino cum iis qui ita de motu differunt, non de partibus sed de toto quodam & universo controuersia est. Principio enim constituendum est, utrum corporibus aliquis motus à natura tributus sit, an nullus: & utrum natura, an vis conueniat. Sed quoniam de his antè explicatum est ea facultate, qua potuimus, eis propositis utendum est. Si enim motus nullus eorum naturæ aptus est, nec violentus erit. Si nec naturalis nec violentus est, nihil prorsus mouebitur.

Hac enim necesse esse effici, antè expositum est, & præterea nihil posse quiescere. Ut enim motus natura vel vi conuenit, sic etiam quies. At verò si quis est motus naturalis, non erit motus violentus solum, & quies. Ita si vi nunc terra quiescit in medium etiam vi venit conuersione.

Hanc enim causam omnes ex iis quæ in humoribus & aqua feruntur, & quæ in aëre fiunt, afferunt. In his enim semper maiora & grauiora in medium vorticis feruntur. Itaque omnes qui cælum ortum esse faciunt terram ad medium venire confirmant. Cur autem quiescat, causam exquirunt, aliq̃ue causam afferunt eius planiciem & latitudinem: alij autem ut Empedocles, cæli motum qui in orbem fertur, ac maiore celeritate, terræ motum cohibere dicunt: ut aqua in cyathis, quæ cum cyathus sæpe in orbem mouetur, & labrum infrà est, tamen non deorsum fertur nec effunditur ob eandem causam, cum suapte natura efferatur. At si nec conuersio prohibet, nec latitudo, sed aër

ut impeditur...

Putabat Empedocles
per terram in
medio quiescere quod
terra motu cohibetur
tunc aërem in medio
in ipso cæli
grauitas motus aquæ
fiat non offenditur
si cæli motus in orbem
aërem mouetur...

at si non

Quod terra in
aëre naturaliter
quiescere propter
cæli conuersionem:
subleuatur autem causis
quibus terra natura
et aëre mouetur ad
aërem. Ergo illa
natura quiescit...

qui cessit, quo tandem feretur? In medium enim vi fertur, & vi quiescit. Motus autem quidam eius natura accommodatus sit, necesse est. Is ergo utrum in sublime, an deorsum, an in aliquem locum feretur? Aliquis enim sit necesse est. Quod si nō deorsum magis, quā in sublime fertur, & 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 quæ eadem sunt, eisdem causam dare eorundem effectuum, præterea contra Empedoclem illud etiam dici potest. Cum enim initia rerum & elementa secreta erant à discordia, quæ tandem causa erat, cur terra quiesceret? Neque enim tum ad conuersionem causam referet. Illud etiam absurdum est, non cogitare terræ partes prius ad medium conuersione 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 iudicandum 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 ferantur natura sua? Neque enim extante infinitate locus superior & inferior esse ullo modo potest: & tamen his ipsis graua & leuia definita sunt. At plurimi quidem in harum causarum expositione versantur. Sunt autem quidā, in iis ex veteribus

Neque enim tum

putat aduersus
sub Empedoclem
quando mundus conuertebatur
quod mundus erat, & quæ
et terra quæ erat, & quæ
ergo nō quæ erat pro
parte æli conuersione

Sunt autem
quidā
quidā putant
terram in medio quæ
erat quod si de
parte ælis dixerit
a celo nō est
potuit mouebitur
una pars quæ
altera...

ARIST. DE CÆLO

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 necessario stabit & quiescet. Ita ignis etiam quiescet. Quòd 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 quævis pars fertur, eò etiam tota feratur necesse est. Quò autem aliquid natura fertur, id ibi etiam necesse est quiescere. Non igitur ob eam causam, quòd eandem ad extrema rationem habeat.

inquit deest

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, querere, & non querere cur in extremo ignis quiescat. Si enim illius etiam natura locus extremus & summus aptus est, non est dubium, quin necesse sit terræ quoque aliquem esse naturalem locum. Quòd si hic locus ei datus non est, sed propter necessitatem, quam similitudo affert, quiescit: (quemadmodum id quod de capillo affertur, qui vehemèter quidem, sed ex æquo omni ex parte tenditur, eum non disruptum iri: & quod de eo qui valde sitit & esurit, & æquè ab esculentis & poculentis abest: eum enim necesse esse quieto esse animo) querendum eis erit de ignis quiete in summo loco. Sed illud

quoque mirum est, eos de quiete querere, & non querere de eorum motu, cur unum superiora capeſſat, alterum deorsum nulla re impediēte moveatur. Nec verum est id quod affertur (tamen si ex accidente verum esse possit) quiescere oportere in medio id omne, quod nihilo magis huc, quam illuc ferri deceat: non tamen ob hanc causam quiescit, sed movebitur, si minus totum, at certè diuisum atque diuisum. Eadem enim ratio in igne etiam valebit. Si enim in medio locetur, eum necesse est manere, non secus, atque terram. Quivis enim eandem ad extrema signa rationem habet, sed tamen à medio feretur, sicuti etiam ferri videtur, nisi quid prohibeat, in summum locum: sed hoc interest, quod non totus ad unum signum movetur. (Hoc enim unum necesse est effici & concludi ex ratione quæ à similitudine 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. Ut autem 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 moveretur, ea quidem ratione quæ à simili ducitur, si hic locus natura terræ non conveniret. Ac de eius quidem figura, loco, quiete, & motu hæc ferè omnes sunt sententiæ.

Nos autem primùm dicamus, moveaturne, an quiescat. Cap. 14 Argumentū.
Alij enim, quemadmodum diximus, eam unum, astrorum faciunt, alij in medio mundi loco sitam verti dicunt, & circum medium axem moveri. Quod fieri non posse, ita perspicuum erit, si hoc principium duxerimus, necesse esse

*Nec verum est
Differens in medio per
accidens est causa
motus terre, quia
quod primum movetur
ad medium ob causam
causam quod est sequenti
in medio quiescit...*

*Quam applicatur 6^o opⁱ
mouet ad quod est
figura terre prout
quatuor rationibus
docet in Motu az
culari no mouetur...*

Mouetur in terra
 Prima refutatio
 Patet terra non
 mouetur motu
 circulari: Ergo ne
 que tota terra...

Præterea cum
 omnia

Secunda refutatio
 Quod non omnes mouentur
 primum mobile
 pluribus motibus
 sed terra non
 mouetur pluribus
 motibus: Si enim
 mouetur pluribus
 motibus, cadet
 stella non semper
 per eundem locum
 occidat in eodem loco
 partibus: atqui conspi-
 citur eadem stellam
 occidere in eodem
 terra partibus...

Cum idem sit

Prima primo de per
 se mouetur ad medium
 Mundi per accidens
 aut ad medium terra
 per accidens esse medium
 mundi et terra...

Et cum omnia

hic disputat Lema
 ut ignis primo de per
 se mouetur ad medium
 mundi ut per accidens
 eamque orbis luna
 Ergo etiam grana
 primo de per se mouentur
 ad medium mundi...

Eam, si feratur, si extra medium, siue circum medium, et
 motu qui vim ei afferat, cieri: neque enim terra motus est
 proprius: quandoquidem unaquæque eius pars hoc ipso mo-
 tu cieretur: nunc autem rectis lineis omnes in medium fe-
 runtur. Itaque si violentus esset, naturæque alienius perpe-
 tuus esse non posset. Mundi autem ordo & ornatus ater-
 nus est. Præterea cum omnia que in orbem feruntur, postre-
 linqui à primo motu & pluribus motibus ferri præter pri-
 mum orbem, videantur: terra etiam necesse esset, siue cir-
 cum medium, siue in media mundi sede locata feratur, duo-
 bus motibus ferri. Quod si fieret, necesse esset cum progres-
 sus, tum regressus ac reuersiones existere stellarum inerran-
 tium. Hoc autem non videtur fieri, sed semper eadē iisdem
 in locis ipsius & oriuntur & occidunt. Præterea motus
 eius totius & partium naturalis in medium uniuersi lo-
 cum fertur. Nam ut nunc etiam in centro sit locata, quæret
 quispiam, cum idem sit utrorumque medium, ad utrum,
 ea quæ graua sunt, & partes terræ suapte natura feran-
 tur: utrum quia uniuersi medium est, an quod terra? nece-
 se 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 terra me-
 dium & uniuersi: fertur enim in medium terra, sed per
 aliud, hoc ipso quod medium habet in uniuersi medio. Fer-
 ri autem graua in terræ medium hinc sciri potest, quod
 ea pondera quæ in illam feruntur, non lineis pari inter se
 intervallo distantibus, sed ad pares angulos mouentur. Ex
 quo fit, ut in unum medium, & in illud terra feratur.

quod ea
 hoc est quarta ratio, ea quæ contra
 naturam proueniunt, et per eandem
 et secundum eandem rectam mouentur
 ad medium ex quo fuerunt prouecta
 Terra ergo quæ grauius motu
 recto mouetur ad centrum non aut
 conuersione...

Perspicuum est igitur, terram in media mundi sede locatam esse oportere, & immobilem, ob eas causas quæ exposita sunt, & quod ea gravia quæ vi sursum iaciuntur, ad perpendiculum rursus in eundem locum feruntur, etiam si sine modo ac sine vis iecerit. Ac illud quidem ex his perspicuum est, nec moveri terram, nec extra medium locatam

esse. Hoc præterea ex iis quæ dicta sunt, perspicuum est, quamam sit causa cur quiescat. Si enim hoc ei natura dedit, ut undique in medium feratur ut videtur, & ignis rursus à medio natura movetur, profectò quævis eius pars à medio ferri sine vi non potest. Unus enim motus unius est, & simplex simplicis, non contrarij. At is qui à medio, ei qui medium fertur, est contrarius. Si ergo quævis pars terræ à medio ferri non potest, profectò maiore ratione fieri non potest, ut tota moveatur. Quo enim pars

natura ferri solet, eo etiam totum. Ita si moveri 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 celo videntur, eueniunt, cum figura mutantur, quibus astrorum descriptio continetur, quasi in media mundi sede terra locata sit. Ac de eius quidem & loco, & quiete, & motu quemadmodum sunt, hæc dicta sint. Eadem autem ratio tunda sit necesse est. Vnaquæque enim pars pondus habet usque ad medium, minorque à maiore pulsa, fluitare non potest, sed comprimi potius, & altera alteri cedere, dum ad medium venerit. Quod verò dico, ita intelligendum est, ut si eo modo existeret, quo etiam non nulli phisici fieri assueverant, nisi quod illi vim causam esse faciunt,

debent impedire maiores partes in minores easdemque ad eandem aequalitatem eugere ...

profecto quævis

vult terram idcirco natu-
raliter in centro qui
est quod e centro
tollit non possit sine
maxima violentia ...

hæc etiam

Quam opinionem de
motu terræ astro-
logorum placuit de-
monstrare confirmat ...

Eadem

Democritus probat terram
rotundam esse primo
quodam impedimento autem
utatur hinc hoc modo
Cum in ortu terræ
ipsa terra sit sepa-
rata ab his coe-
lestibus partibus quibus
deus mixta sunt
omnes partes undique
æqualiter concurrunt
ab extremis ad medium
ad omni modi cur-
sum fieri non potest
quod simul globus quidam
efficeretur Terra
rotunda Obstanti
autem non omnes terræ
partes æqualiter
se habere respon-

ARIST. DE CAELO

cur deorsum feratur: cum melius sit id quod verum est po-
nere, ac profiteri, hoc ipsum propterea fieri, quod naturam
et vim eam habeat id quod gravitate sit praeditum, ut in
medium feratur. Cum ergo confusa essent omnia, eamque
vim haberent, ut ad ordinem adduci possent, quae secerne-
bantur, undique ex aequo ad medium movebantur. Sive
igitur partes distinctae ab extremis ad medium commeent
sive aliquo alio modo se habeant, idem facient. Ac illud
quidem perspicuum est, si peraeque omni ex parte ab extre-
mis ad unum medium feratur, similem omni ex parte
magnitudinem oportere existere. Si enim par et aequale
aliquid omni ex parte addatur, extremum aequale a medio
absit necesse est: qualis figura sphaera est. Nihil autem ad
rem intererit, si eius partes non undique ex aequo ad me-
dium concurrant. Maior enim semper minorem quae ante
ingreditur, impellat necesse est, cum usque ad medium ultra
que pondere suo feratur, et maius pondus eo usque minus
impellat. Quod enim quispiam querere potest, eandem ha-
bet quam haec, explicationem. Si enim terra medium mun-
di locum teneat, rotundaque sit, et multo maius pondus
in altero hemisphaerio consequatur, idem medium totius
et terrae non erit. Ita aut in medio non stabit, aut certe si
stabit, quiescet etiam non in eo medio locata, quo natura
vi nunc quoque movetur. Hoc quidem est quod queritur.
Non erit autem difficile intellectu, si parumper considera-
uerimus et explicauerimus, quem modum censeamus,
quanti amplam magnitudinem quae gravitate sit prae-
dita tenere oportere, cum ad medium movetur. Perspicuum est
enim, hunc modum non usque ad extremum centrum pro-

msa de opt

gredi, sed maius pondus vincere oportere, quoad medio suo
medium attigerit. Nam eò usque fertur suo pondere. Ni-
hil ergo interest, idne in gleba & quavis parte, an in tota
terra dicamus. Neque enim propter paruitatem, aut ma-
gnitudinem euenire id quod accidit dixi, sed hoc de omni-
re quæ suapte pōdere ad medium mouetur, intellectum vo-
lo. Ita siue tota alicundē ferebatur, siue eius partes, feratur
neesse est semper, dum aequè omni ex parte medium te-
neat maioribus minores impulsu ponderis cogentibus. Siue
ergo orta est, hoc modo orta sit neesse est, ut perspicuum
sit eam à primo ortu suo rotundam fuisse: siue originem nō
habuit, sed semper manet, eo modo se habeat, quo si e-
tiam principio orta esset. Ergo hac quidem ratione eius
figura globosa & rotunda sit neesse est, & quòd omnia
pondera ad pares angulos geruntur, non paribus inter se
disiuncta spatiis, quod in eo solet contingere, cui natura
figuram rotundam dedit. Aut igitur rotunda est, aut ro-
tunda suapte natura. Vnaquæque autem res talis dicen-
da est, qualis natura vult esse, & qualis est, non qualis vi-
& contra naturam effecta est. Quod etiam ex iis quæ sen-
su animaduertimus intelligi potest. Neque enim lunæ de-
fectiones, tales sectiones haberent. Nunc enim in iis qui-
dem figuris quas singulis mensibus induit, omnes habent di-
finitiones. Nam & recta extitit, & vtraque ex parte
curua & concaua. Deficiens autem semper inflexam li-
neam habet, quæ distinguit. Ita fit, quoniam terre obiectu
deficit, terre ambitus qui rotundus est figure causa sit. Præ-
terea ex astrorum contemplatione nō solūm perspicui potest
eius rotundus ambitus, sed eius etiam parua magnitudo.

Sine ergo orta

*Objectioni occurrit
aliqui enim voluerunt
dicere terrā ortā
nō esse respondet
itaque si orta sit
hoc modo ortam
fuisse nōne ut ante
fuit vndeque eorum
resque aequaliter
ad centrum...*

Ergo hac quidem

*Ita alio modo disputat
quid corpus omne
omnes partes fouet
ad pares angulos
rotundum est atque in
partes omnes terree
fouet. Ergo...*

Notatio enim lunæ

*hac ratio probabilis
sumpta ex eclipsi
lunæ hoc modo
luna semper deficiat
in rotundam figuram
propter duos interpo-
sitos terre inter
solem & lunā. Ergo
terra rotunda est
quod si obiciat ipsa
luna deficiente in rotun-
dam figuram quia
rotunda est respon-
detur quod id nō
est bonum docuod
cum singulis...*

*hac ratio si mouetur
suo ortu ad actum
peruenit quod apparebat
nō apparere quod nō apparere
apparet atque cum
cum terra prægramus
nos actum id acc. du. quæ*

ARIST. DE CAELO

Non enim ita citò claram & illustrem mutationem facerēt ij qui tam brevi cursu locum mutat. Itaque ij qui eum

Argumentum libri totius

Regimentum libri 1^o et 2^o
postquam duobus libris superioribus
dispositum est de celo et de
corpore simpliciter hic duobus libris
agitur de quatuor elementis et
etiam de quatuor simplicibus et quatuor
post deinde principatum obtinent in
universo. Ceterum hoc libro fore tam
tantum videntur reata opinionem.

[illegible]

Итакъ и гнѣ

Ut summi institutus
 confirmet quomodo
 eas excusat qui
 mare indicunt quod
 est extrema pars
 orientis ad magnum
 co loco qui est propi-
 nus horculis cultum
 7. in mari quod
 est extremo occiden-
 tis quāvis eius hoc
 sit falsum non ty-
 bardo absurdū videtur
 dicitur propheta herce
 parimitate ...

aliud est argumentum ad
demonstrandum terras
permutari si enim
duabus extremis ter-
ra portibus & in
occidente et oriente
animalia confu-
sae nascuntur
ut elephanti probabile
est non esse Magnam
Septentrionem inter duas
extremas terras portibus...

Aristotelis de Cælo.

LIB. III.

De primo quidem



De primo quidem cælo ac partibus, & præterea de astris quæ in eo videntur, ex quibus constent, quæque ac qualis eorum natura sit, eaque ne certa esse nec interire posse, paulo ante explicauimus. Quoniam autem eorum quæ natura esse dicuntur, partim res sunt, partim earum opera & affectiones (res autem essentiâsque voco & simplices naturas, ut ignem ac terram, quæque eiusdē sunt cuius hac generis, & quæ ex eis constant, ut totum cælum eiusque partes, & rursus animantia, & quæ oriuntur è terra, & partes eorum: affectiones autem & opera, motus uniuscuiusque horum, & aliorum quorum causæ sunt vi sua hæc initia & quasi elementa, & præterea commutationes & eorum inter se mutationes ac vicissitudines (perspicuum est eam cognitionem & scientiam quæ de natura est, in corporibus maxima ex parte versari. Omnes enim naturales essentia aut sunt corpora, aut cum corporibus magnitudinibusque nascuntur. Hoc autē & ex definitione qua qualia sint quæ 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 autē, ut de duobus disceramus. Simul autem fiet ut cum de his dicemus, de ortu

F ij

Cæli dicitur de
mentibus primum
Cap. i. quia est pars
prima & præcipua
ipsius mundi &
quod est inquit cōm
plexus corpus est
simpliciter primum...

De duobus.
Quod quatuor
elementa ad duo
huius ratione mori
Motus qui sunt
in & deorsum
Et ratio huius du
plex affectio huius
huius motus & contrariis
videtur & gram
tatis omne quod
elementum & omne
est aut gram
Motus qui sunt
in & deorsum...

Nam aut ortus

Posit omnes ortus aut
esse elementorum aut
corporum mixto
rum ...

præclare dicuntur

Præclare enim de
omni dicitur affirmari
omnium esse præci-
pium: illud enim
omnis principii præ-
dictum intelligitur ...

De de alijs

Quoniam alibi de qua
tuor primis opinionibus
de disputatum est
Idcirco illis præcipue
sub tantum præcipue
platonis in dictis seu
sententijs ...

ARIST. DE CAELO

etiam & interitu disputemus. Nam aut ortus non est om-
nino, aut in his tantum elementis, & iis quæ ex illis con-
stant, cernitur. Sed hoc ipsum fortassis primum an sit nec-
ne, videndum est. Philosophi quidem qui antea de verita-
te differuerunt, & iis rationibus quas hoc tempore afferimus
& inter se ipsi discreparunt. Eorum enim nonnulli ortum
& interitum funditus sustulerunt. Rem enim nullam ori-
ri volunt nec interire, sed tantum nobis videri, ut Melissus
& Parmenides, qui si alia etiam præclare dicunt, at certe
non ex natura arte existimandi sunt dicere. Esse enim na-
turas quasdam, quæ ortæ non sint, & quæ omnino immobi-
les, docere alterius est potius ac prioris, quam physicae ratio-
nis ac disputationis proprium. Illi autem quia nihil aliud
præter res quæ sub sensum cadunt, esse existimabant, tales-
que naturas quasdam esse primi intellexerunt, si qua esset
cognitio & prudentia, sic ad hæc rationes quæ illius erant
propriæ, transtulerunt. Alij autem nonnulli, quasi de indu-
stria in alia quæ huic contraria est, fuerunt sententia. Sunt
enim qui nihil origine & ortu vacare dicant, sed oriri om-
nia: cum autem orta sunt, eorum partim manere, partim rui-
sus interire: in his maxime ac primū Hesiodus, deinde cate-
ri etiā qui primi de natura disputarunt. Alij alia omnia ori-
ri labique dicunt, nihil autē stabile esse: unū verò quiddam ta-
tum permanere, ex quo hæc omnia figurari natura possint:
quod placuisse cū plerisque alijs, tū Heraclito Epheso vi-
detur. Sūt nonnulli qui etiam omne corpus ortum faciunt, &
ex extremitatibus constans, in extremitatesque dissolvunt.
Ac de alijs quidem alia sit disputatio: facile autem est ar-
dere quæ alioqui contra mathematicorum artes dicantur.

LIBER III. 43
qui ita loquuntur, conflantque omnia corpora ex extremitatibus. Quamquam æquum erat aut eas non conuellere, aut rationibuseas conuellere, quæ plus quam 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 longitudoines, antè in libris de motu disputatum est. Quæ autem incommoda in corporibus naturalibus sequantur eos, qui lineas indiuiduas faciunt, nunc paulisper videbimus. Quæ enim incommoda in illis sequuntur, in naturalibus etiam consequentur: quæ autem in his, in illis non omnia, propterea quod mathematica ex detractiōe, naturalia verò ex additione dicantur: & multa sunt quæ indiuiduis conuenire non possunt, quæ eadem naturalibus necesse est conuenire, ut si quid diuidi potest. In eo enim quod indiuiduum est, id quod potest secari, inesse non potest. Ea autem quæ accidunt, omnia duobus modis diuidi possunt, per formas, aut per accideps. Per formas, ut colorum alius albus est, alius niger: per accidens, ut si id cui color conuenit, diuidi potest. Ita fit, ut omnes simplices affectiones hoc modo sint diuiduæ. Itaque incommodum in his talibus & quod fieri non potest, considerandum est. Si ergo hoc in iis est quæ fieri non possunt, cum neutra pars gravitate prædita est, totum gravitatem habere, & corpora quæ sensu percipiuntur vel omnia vel aliqua terra & aqua gravitate prædita sunt, ut etiam ipsi concedent: profectò si punctum nullius est pōderis, nec lineæ etiam erunt, si hæ non sunt, nec extremitates. Ita ne ullum

agitationes a corpore naturali F iij
 separantur Materia forma motus &
 alia afflicto quod remanet corpus
 est mathematicum: rursus si illa
 corpori mathematico adducatur corpus
 naturale Ergo Mathematica
 preparatione naturalia a vero additione
 intelliguntur. . .

Scinde no est

Sic dicitur et si
corpora ad se
separantibus
separatione
mutate et stabunt
et tunc et tunc
et primum quod
est absurdum
Sic enim offendit
quantitas per
tunc non esse tunc
am et contrarium
distare et individuum

Quas dnm inco
moda

Innumerabili causa est
 quod Mathematica
 in Naturalibus colitur
 etiam quod ipsa
 incommensurabilis segmen-
 tur in Mathematica
 tione idem segmen-
 tur in Naturalibus
 Non contra Phy-
 nuralibus etc. non
 modum est accidit
 in infinitum. Summi
 ad omni rationem
 subiecti. Et Mathematica
 in hac Summa
 Quod Mathematica
 fieri ratione et
 intelligentia abstracta
 Summi sub forma
 ab omni subiecto na-
 turali ...

2. ut absurdum est res natu-
 rales non conditi
 2. at non est absurdum
 formati materi-
 cas non conditi con-
 diti omni materi-
 cas motus p-
 expositae

Mathematica...
Simplification
Local
Future

ARIST. DE CELO

quidem corpus. Atqui perspicuum est in puncto nullam gra-
uitatem inesse posse. Quod enim graue est, id omne etiam
grauius, & quod leue, lenius etiam esse aliquo potest. Quod
autem grauius est, aut lenius, id fortasse graue aut leue non
est necessario: ut etiam quod magnum est, maius, quod au-
tem maius est, non plane magnum. Pleraque enim sunt, que
cum plane & absolute parua sint, nonnullis aliis maiora
dicuntur. Si igitur quicquid cum graue sit, idem est grauius
maius sit necesse est: quod etiam graue est, diuiduum erit.
At punctum indiuiduum esse ponitur. Præterea si id quod
graue est, densum est quiddam, & quod leue, tenue ac ra-
rum quiddam: quod autem densum est, hoc ab eo quod leue
est differt, quod in pari mole plus inest, profecto si punctum
omne graue est aut leue, densum etiam & rarum erit. At
quod densum est, diuidi potest: punctum autem indiui-
duum est. Si verò omne quod graue est, aut molle aut du-
rum necesse sit esse, facilius erit ex iis aliquid quod fieri non
potest, concludere. Molle enim est quod intra se cedit, durum
quod non cedit: quod autem cedit, secari potest. Nec verò
ex iis quæ ipsa nullius sunt ponderis aut grauitatis, grauitas
erit. Nam in quot & in qualibus hoc contingat, quomodo
explicabunt nisi velint fingere? Et si omne pondus quod a-
lio maius est, maius est ea grauitate qua est præditum, fiet
etiam, ut unaquæque res vacans partibus, alicuius sit pon-
deris. 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 gra-
ue esse quemadmodum id quod re alba albius est idem est
album: certè quod maius est puncto, pari detractio erit
et contra. Si vero per comparationem
non officii si su graue non est graue
absolute & simpliciter ut & simpliciter
grauia quàm ad id quod su graue
non est & graue absolute
alia ratio omne quod est densum
sed punctum non est densum, cum
atquod densum est
Confirmat assumptionem
omne relatiuum

hic desinat accidere. Superius
probat: aliter quæ secundum
subiecti cui inhaeret
Sic ergo hoc
est ratio emat, si
corpus est totum &
superficiale & punctum
superficiale & punctum
Inde adque ex
punctis quilibet
corpus aut graue
aut leue atque hoc
est absurdum: Ceterum
ponit quædam corpora
officium graue & leue
et nullum corpus esse
graue & leue cum
non sunt graue aut
quod est accipiendum
de partibus corpo-
ris non autem de
principiis naturali-
bus. Nam neque
materiam neque forma
graue est aut leue
Sic in perspicuum
est rationibus
officiu punctum non
officium graue quoniam
prima est omni modum
Quomodo graue
est absolute graue
est ratio punctum non
est absolute graue ...
Quod omni graue
hoc facimus videtur repugnare
omni ratione topica
secundum quæ argu-
mentum non habet
Quædam a posteriori ad
operatur in quæ
nonnullis placet Arist.
hic equum de impro-
pria de paratione
atque hanc usum
graua dei quibus
Modis uno modo
absolute & relativo
per parationem ad
aliud, & opus si quid
grauis absolute
ita officium graue

gravius. Ita in uno puncto pondus & gravitas erit. Præ-
terea absurdum est, extremitates tantum ad lineam posse
componi. Ut enim linea cum linea coniungitur utroque mo-
do & ex longitudine & ex latitudine, extremitas etiam
cum extremitate componi eadem ratione debet. Linea au-
tem cum linea componi potest, iniecta, non addita linea. At
qui si ad latitudinem cōponantur, erit aliquod corpus, quod
~~nec elementum erit, nec ex elementis constabit, id quod ex~~
~~extremitatibus sic conflatur erit.~~ Præterea si extremitatum
multitudine graviora existunt corpora, quemadmodum in
Timæo explicatum est, profectò & in linea & in puncto
pondus erit. Eandem enim inter se, ut antè dixi, habent pro-
portionem atque rationem. Quòd si hoc modo non differunt
sed quòd terra gravis sit, levis ignis, erit etiam alia gravis
alia levis extremitas: quod de lineis & punctis indicandum
est eodem modo. Terræ enim extremitas illam ignis gravi-
tate superabit. Omnino autem efficitur, aut nullam pro-
prios magnitudinem esse, aut eam certè posse tolli: siquidem &
punctum ad lineam, & lineam ad extremitatem, & extre-
mitas ad corpus eandem rationem habent. Cū enim omnia
alia in alia occidant, in prima recident. Ita puncta sola es-
se poterunt, nullumque corpus erit. Præterea tempus quoq;
si ita se habeat, tolletur ac interibit aliquando, aut tolli pote-
rit. Punctum enim temporis quod est individuum, est instar

Præterea absurdum
est ratio ita effectum
corpus componi
superficiebus singulis
ita ut est quia corpus
est unum et non sunt
diverse ad corpus
diverse sed ad capitulum
diverse ita compositum
ad capitulum effectum
autem sunt facies
atque licet hoc mo-
do compositum necesse
elementa sunt ne-
que mixta quod ele-
mentum quod est
absurdum. Quando
quidem omne corpus
est elementum
aut est ex ele-
mentis oppositum
sed hoc elementum
non ita esse
intelligendum est ...

Prætor quasi totus
mutatum
hic disputat Cor
pus grande, non fit nisi
ex partibus gran
dibus ac simplicioribus
partibus. Simplicioribus
autem simplicioribus
autem gran
dioribus modo tunc,
et diuina ipsa sunt
autem gran a...

Ommino aut
 officitur
 hac ratio ita intelligitur
 bini quod quae diffolentur
 non ex quibus est tal
 praeter praetermittit et
 ostendit ex eundem et
 eundem ex punctis
 diffolentibus in
 puncta atque ita
 idem in. Ex idem
 sunt ostendit...
 praeter a tempore
 hic diffolentur. Et
 habet puncta
 ad eundem ita mo
 mentum temporis
 ad tempus ergo
 si eundem ostendit

pucti lineæ. Hoc idem incommodum eos etiã sequitur, quod
 celum ex numeris conflant. Nõnullis enim naturam ex nu-
 meris constare placet, vt etiã quibusdam Pythagoreis. Cor-
 pora enim quæ natura effecit, grauitatem & leuitatem ha-
 bere constat: vniones autem nec corpus facere cõiunctæ, ne-
 que p[er] se eod[em] modo temp[us] & sp[ati]um
 habent & momentis & ita affo. E iij
 velut in ea q[ue] temp[us] non sunt...
 hoc eod[em] mod[us]
 admod[us] p[ro]bat rationes etiã vnde alie
 Pythagoreis oia componuntur ex
 numeris nam ex Moysi similitudine
 sequitur nullum corpus esse grande aut
 paruum q[uod] in se non situl grande aut
 paruum grandiorumq[ue] vnitas quæ in
 numero p[er]cipitur. q[uod] p[ro]bat p[er]

Cap. 2.

In prima parte quibus
cap. de corpore
simplicibus tribuatur
quidam motus
(naturalis). In secunda
disputatur aduersus
teretibus qui circa illum
motum aberrant
In tertia de postea
ma ostenditur quod
sursum mouentur
quod vero deorsum
grauia esse...

Atqui si contra
fleuerit ex libro
primo Inque
corpore compenditur
aliquis motus contra
naturam idem aliquis
motus natura
nouit. Contra
dum | circa idem
sunt ibi versantur
viam...

At si multi
quod absurdum videtur
dum duntaxat
tum est contrarium:
vnde per multos
motus a natura
aliquos intelligi
motum proprie contra
naturam de vobis
tum de motu pra
ter naturam na
turalis motus de ape
gratia igni duntaxat
munt. Contra
naturam quod est mo
tus de vobis
quando deorsum
mouetur: praeter
naturam vobis
ut cum duntaxat
ad motum alicui
orbem moueri...

De quibus passim
argumentum duntaxat
quod hoc modo quod
naturaliter ad motum
corporibus simplicibus

pōdus habere possunt. Omnibus autem simplicibus cor
poribus motum aliquem a natura necessario datum esse, ex
his intelligi potest. Quoniam enim moueri videntur, vi mo
ueantur necesse est, nisi motum proprium, naturaeque suae ac
commodatum habeant. Vi autem et contra naturam idem
sunt. Atqui si contra naturam eorum motus est aliquis, ne
cesse est etiam motum esse qui naturae aptus sit, praeter quem
ille sit. Et si multi sunt a natura alieni, ei unus accommo
datus sit necesse est. Natura enim suae quicque unum accom
modatum habet, multos autem ab eadem alienos. Quod etiam
ex quiete perspicui licet. Omnia enim necesse est vel per
naturam quiescere. Vi autem ibi quiescunt & manent quod vi
ferantur, & natura, quod suapte natura. Quoniam igitur
aliquid in medio manere videtur & quiescere, perspicuum
est eum motum naturalem ei esse quo eo feratur. Quod si vi
quid impedit, quo minus moueatur 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 mo
uetur id quod illud ferri prohibet, quemadmodum Empedo
cles ait terram a conuersione coactam quiescere, aliquid
ferretur, quandoquidem infinite ferri non potest. Nihil e
nim sit quod fieri non potest. Transiri autem id quod infini
tum est, non potest. Ita id quod fertur, alicubi insistat necesse
est, & 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 & Democrito, qui prima
corpora perpetuo motu in inanitate & infinitate cieri di
cunt, querendum est, quo motu, & quis sit motus eorum na

superius in quibus
altera naturalibus corpora naturalia
in eo loco contra naturam quiescunt
ad quem contra naturam mouentur
quiescunt aut natura in eo loco ad
quem natura suam mouentur
Itaque a Leucippo & Democrito
querendum est, quod proprie motus
non appropinquat, alioquin quod

Itaque ut contingat contra naturam
 ita aduersus Platonem existat. Id est anaxagoras naturam quod
 est subiectum, atque ordinem rerum motus inordinatus alie
 mundi ortus subiectum or

ARIST. DE CÆLO

est, quia com
 motus ordinatus
 post mundi
 ortus. Ergo qui
 motus videtur
 contra Platonem
 natura est
 atque naturalis
 videtur...

id quod inordinatum est, & confusio ordinis sequitur pra-
 fertim cum ne nunc quidem omnia, eodem ferantur, sed ea
 modo quæ sunt eiusdem generis. Præterea illud inordinate
 aliud est nihil, nisi contra naturam. Ordo enim proprius,
 est eorum natura, quæ sub sensum cadunt. Atqui hoc etiam
 absurdum est nec fieri potest, ut id quod immensum est, in-
 ordinato motu creatur. Est enim illa rerum natura, quæ in
 maiore parte inest, atque diutius. Itaque eis contra contin-
 git, ut ordinis perturbatio à natura proficiscatur, ordo au-
 tem & mundus contra naturam sit conditus, cum nihil eo-
 rum quæ à natura efficiuntur, fortuitum sit. Hoc autem
 ipsum præclare putasse Anaxagoras videtur. Ducit enim
 principium mundi condendi ab iis quæ non mouentur. Co-
 nantur etiam alij res colligentes quodammodo rursus mo-
 uere & secernere. Sed non est consentaneum ex iis quæ di-
 stant inter se & mouentur, originem rerum moliri. Itaque
 Empedocles motum qui in concordia cernitur, omittit. Ne-
 que enim condere & construere cælum potuisset, si illud ex
 iis quæ seiuncta erant, edificaret, & concordia ea coniun-
 geret. Mundus enim ex initiis & elementis quæ segregata
 erant, constat. Ita ex vno & eo quod collectum erat, effe-
 ctus sit necesse est. Ac ex his quidem perspicuum est, mo-
 tum esse quendam naturalem vniuscuiusque corporum, quo
 non vi, nec contra naturam ciatur. Quædam autem gra-
 uitate & leuitate prædita esse oportere, ex his perspicui
 cet. Moueri enim ea necesse esse dicimus. At si id quod
 mouetur, nullius nec grauitatis sit, nec leuitatis, moueri aut
 ad medium, aut à medio non potest. Sit enim A id in quo
 nihil est ponderis, B autem id quod graue est: quod sine

altera est & anaxi
 reprobatio &
 sententia anaxa
 gora qui motus
 mundi ortus
 est ex motu
 sub principis
 mouere est
 tur & mouere
 quod est motus
 inordinatus...
 Conantur

Nonnulli autem motus
 colligebant &
 secestrant...

Itaque Empedocles

Empedocles voluit
 Mundum ortum fuisse
 per solam discordiam
 enim est argu-
 gata separare
 Concordiam autem
 tenuisse. Cuius
 est separatum es-
 segregare. Hoc
 igitur contra Pla-
 tonem ea ex quibus
 mundus ortus fuisse
 primum motus fuisse
 segregata
 separata...

De ex his
 ostendit quod mouetur motu recto
 graue est aut leue...
 At si id
 ostendit quod est oportet leuitatis
 et grauitatis motu recto moueri
 posse quia efficacia corpus graue
 et corpus non graue id eodem tempore
 idem spatium percurrere quod graue

pondere est, per lineam CD cieatur, B verò per CE pari eodémque tempore maius enim spatium id quod est graue conficiet: si ergo ita diuidatur corpus graue, ut linea CE ad CD affecta est. (eam enim rationem ad aliquam suam partem habere potest) profectò si totum per totam CE lineam feratur, pars lineam CD eodem tempore conficiat necesse est. Ita par spatium id quod est sine grauitate, & quod graue est conficiet: quod fieri non potest. Eadem est leuitatis ratio. Præterea si quod erit corpus, quod pulsu agitur, nec grauitate, nec leuitate præditum, id vi feratur necesse est, & quod vi fertur, infinitè moueatur. Quia enim vis est quadam quæ motum affert: quod autem minus est ac leuius, ab eadem vi longius mouebitur, faciamus moueri per CE lineam A quod pondere vacat, & B quod graue est per CD pari eodémque tempore: certè, si id quod graue est, diuisum sit, ea proportionem quam CE linea ad CD habet, fiet, ut pars quæ ablata erit à corpore quod pondus habet, per CE eodem tempore feratur, quandoquidem totum per CD positum est fieri. Celeritas enim minoris eandem ad maioris celeritatem proportionem habebit, quam maius corpus habet ad minus. Par igitur spatium & æquale id quod non est graue, & quod est, eodem tempore conficiet: quod fieri non potest. Ita quoniam 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 atque leuitatem. 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 vio-

Et d. su
 d. corpus mo
 bile no grave
 quod official munt
 spatium d.
 profecto par
 detracta a mo
 bili gravi spatium
 tempo d.
 coficiat ad el
 tempore quo d.
 mobile non grave
 coficiatur quod
 est absurdum. immo.
 immensum
 Huius autem mouentis
 volentis in infum
 tum potest moue
 re
 neque grama sunt
 neque lema...

Quint
Ina prout
maxime prout
naturalis de
violenti adara
Graviter agere de
utroque docet
quale sit utrumque
principium
utrumque
Naturalis prout
esse videtur
esse violenti
aut utrumque...

ARIST. DE CÆLO

lentus, motum quidem eum qui est natura accommodatus
qualis est lapidis is quo deorsum fertur, celeriore faciet, &
incitabit id quod vim affert, eum autem qui est contra na-
turam, planè ipsa vis: in utranque vero partem aëre quasi
instrumento utitur. Is enim vel gravis & crassus, vel levis

qualis est

ac tenuis esse suapte natura solet. Ac eum quidem motum,
qui in sublime fertur, hoc ipso quòd levis est, efficiet, quan-
do impulsus fuerit, principiumque à vi acceperit: eum autem
qui deorsum fertur, qua ex parte est gravis & crassus. Nam
tanquam sese imprimens, vis utrique vim adfert, mouen-
di. Itaque eo etiam quod motum attulit non comitante, id
quod vi pulsum est fertur. Nisi enim aliquod corpus eius-
modi esset, motus quem vis excitaret, haud esset. Atque et-
iam eum motum qui cuiusque naturæ accommodatus est
eadem ratione quasi à tergo incitat. Ex his ergo perspicuum
est, omne corpus vel graue esse, vel leue, & quæ inter se ra-
tionem habeant motus, qui à natura alieni sunt. Ex iis au-
tem quæ dicta sunt, intelligi potest, nec omnium ortum esse
nec nullius omnino. Fieri enim non potest, ut omnis corpo-
ris ortus sit, quin inane etiam quoddam separatū esse possit.
In quo enim loco erit corpus quod ortum est, si ortum sit: in
eo antè, nullo extante corpore inane fuerit necesse est. Nam
aliud quidem ex alio corpus oriri potest, veluti ex aëre ignis
omnino autem ex nulla magnitudine quæ antè subesset,
non potest. Ex aliquo enim quod corpus esse potest, facil-
limè corpus re ipsa potest existere: sed si id quod corpus esse
potest prius nullū est aliud corpus re ipsa, separata erit ina-
nitas. Restat ut quorum corporum ortus sit, & cur sit,
dicamus. Quoniam igitur in omnibus cognitio ex primis

motu modumato
infinito motu
quod est absurdum
hæc animotatio
debet reduci legi
post ultimam animot
Joan 4 5. una pag.

Itaque
Ipsum enim motum
violenter unum mo-
vendi ipsi adu-
tubum atque
imprimi quod se
ut separato primo
movente adhuc
capit fmovent
tandem quando
durat primo mo-
vendi et progressio
in ipso aëre...

Hoc cap. de ortu aut elementis
aut mixtorum ex elementis...

haurienda est. Prima autem eorum quæ sunt, initia & quasi elementa habentur, primum quæ sint talium corporum elementa, & quamobrem sint, videndum est: deinde quot sint, & qualia deinceps. Quod ita planum fiet, si posuerimus quæ elementi natura sit. Sit ergo elementum & initium corporum id, in quod cætera corpora diuiduntur cum potestate insit, vel re ipsa. (Hoc enim utro modo sit, adhuc ambiguum est) ipsum autem in ea quæ specie differunt, diuidi non potest. Tale enim aliquid elementum esse omnes, & in omnibus volūt dicere. Quod si id quod dixi est elementum, aliqua huiusmodi corpora sint necesse est. Nam in carne quidem & in ligno, & in unoquoque eiusdem generis ignis, & terræ vis inest. Hæc enim perspicue ex illis elici videntur, in igne autem caro vel lignum non inest, nec potestate, nec re ipsa: elicerentur enim. Itémque si unum modo aliquid tale sit, non in illo insunt cætera. Neque enim si caro erit, vel os, vel quidvis tale, continuo inesse potestate dicendum est, sed prius videndum est quis sit originis modus. Anaxagoras autem contrà ac Empedocles de elementis differit. Hic enim ignem & terram, quæque sunt eiusdem generis, elementa ait esse corporum, & ex eis omnia constare. Anaxagoras contrà: eas enim partes quæ inter se similes sunt, elementa facit, ut carnem & ossa, & unumquodque generis eiusdem, æra autem & ignem horum admixtionem cæterorumque omnium seminum: esse enim utrumque eorum ac constare ex partibus inter se similibus omnibus coaceruatis, quæ sub sensum cernendi non cadāt. Itaque ex his oriri omnia: ignem enim & æthera pro eodē appellat. Quoniam autē omnis corporis quod natura con-

Est ergo

Definitio de
menti probat esse
elementum ...

Hæc

Hæc quæstio appa-
retur est cap. ultimo
prioris libri de
ortu ...

Hæc sunt

Elementa ex
mixtis quodammodo
omnibus. Nam per
dissolutionem
non mixta
quomodolibet
omnibus ex domo per
dissolutionem

Domus aut mixta
non omnis ex ele-
mentis per disso-
lutionem elementis
in quibus elementa
non constare ex
corporibus mixtis

Quod aut

probat esse ele-
menta ex ratione
ex parte simplicis
(Motus) ...

hoc capite commemorat
 duas opiniones contra
 naturae de numero
 elementorum. Insuper
 cum tantum quatuor
 posuit. Quare. deo
 pro elementis posuit
 infinitas partes
 eiusdem rationis. &
 de motu. Cap. 4.
 infinitas atq;
 motus

stat, suus est cuiusque ac proprius motus, & motuum alij
 sunt simplices, alij ex pluribus concreti ac temperati. & con-
 creti earum naturarum sunt, quæ ex pluribus sunt consta-
 te, & simplices simplicium: perspicuum est quædam esse
 simplicia corpora, quoniã simplices etiam sunt motus. Ex
 quibus etiam perspicuum est, elementa esse, & cur sint.

Vtrum autem infinita sint, an finita, & si finita, quor-
 numero sint, sequitur ut videamus. Ac primũ quidem non
 esse innumerabilia, quemadmodum quidam putant, viden-
 dum est, & primũ contra eos, qui omnes partes quæ sunt
 inter se similes elementa faciunt, ut Anaxagoras, dispute-
 mus. Nemo enim eorum qui ita censent, rectè elementum
 accipit. 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 ij quidem qui
 ita elementum accipiunt, necesse habent infinita ponere.

Hac enim omnia etiam explicabuntur, si finita quispiam
 sumpserit. Idem enim etiam faciet, si duo aut tria modo e-
 iusmodi sint, quemadmodum etiam Empedocles facere co-
 natur. Quoniam enim non solent etiam ipsi omnia ex iis
 quæ habet partes sui similes facere, (vultum enim ex vultu
 alio atque alio non faciunt, nec quicquam aliud eorum
 quæ à natura figurata sunt) profectò longè melius est fini-
 ta principia velit, atque ea quàm paucissima si modo eadem
 omnia demonstrari possint, quemadmodum mathematicis
 placet, qui semper finita principia aut forma, aut quantita

te sumunt. Præterea si corpus à corpore differre dicitur suis ac propriis distinctionibus, & corporum finita ac certæ sunt distinctiones ac dissimilitudines (differunt enim eis, quæ sensus mouent, quæ eadem finita sunt, idque docendū est) profectò elemēta etiā finita certaque sint necesse est. Nec verò ut quidam alij dicūt, 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 quodam modo omnia quæ in rerum natura sunt, numeros faciunt, & ex numeris. Etenim si minus apertè declarāt, at certè hoc volunt dicere: & præterea quoniam corpora figuris inter se diferunt, figurarūque infinitus est numerus, infinitum etiam numerum simplicium corporum esse dicunt. Qualis autem aut quæ cuiusque elementi figura & forma sit, non explicant, sed igni modo sphaeram tribuunt, aera verò & aquam ac cætera magnitudine & paruitate distinguunt, tanquam sit eorum natura quasi seminarium elementorum omnium. Primum quidem in eodem etiam isti errore versantur, quòd non finita initia sumpserint, cū eis hæc omnia liceret dicere. Deinde si corporum infinita non est dissimilitudo, profectò infinitus elementorū numerus nō erit. Præterea eos necesse est qui indiuidua corpora dicūt, cū mathematicorū artibus pugnare, & multa quæ probabilia sint, sensuique perspicua, tollere: de quibus antè dictum est iis in libris, in quibus de tēpore & motu disputauimus. Quinetiam ea quibus pu-

gnant ipsi secum, dicant necesse est. Fieri enim non potest, ut si elementa indiuidua sint, aer, aqua, & terra, inter se magnitudine & paruitate differant. Neque enim alia ex aliis oriri possunt, praesertim cum futurum sit, ut maxima corpora segregatione semper deficient: & ipsi hoc modo aquam, aerem, & terram aliud ex alio vicissim oriri asserant. Praeterea ne horum quidem sententia infinita elementa videntur existere, si quidem corpora figuris differant, & figurae omnes ex pyramidibus constent, ea quidem quae rectis lineis concluduntur, ex iis figuris quae 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 innumerabilia, ne hac quidem ratione infinitus erit numerus

Cap. 5. elementorum.

Quoniam autem finita esse oportet, restat ut videamus, utrum unum, an plura sint. Quidam enim unum modo ponunt, & horum partim aquam, partim aerem, nonnulli ignem, alii aliquid quod est aqua minutius, aere autem densius, quod aiunt omnes celos, cum infinitum sit, complexu suo continere. Omnes quidem qui unum hoc faciant aquam vel aerem, vel aqua rariis, aere vero densius: deinde ex eo raritate & densitate cetera generant, ijs se ipsi fallunt, quod aliquid aliud antiquius elemento faciant. Est enim ea quidem quae ab elementis ducitur origo, ea autem quae in elementa recidit, dissolutio. Ex quo fit, ut prius sit naturae ordine id quod

Cap. 5. superiori docuimus
elementa non esse
infinita. Quia si
ea non essent unum
elementum ...

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 cæterorum primum esse, non id quod in medio locatum est. Præterea raritate & densitate cætera generare, non aliud est, quàm tenuitate & crassitudine. Nam & quod tenue est, id rarum & 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 fit, ut ipsi magnitudine & paruitate cæterorum rationem essentiâque distinguant. Qui autem ita distinguunt, omnia ad aliud referent, nec absolutè 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 paruitatèque distinguere volunt. Quoniam enim unumquodque quantitate distinctum est, erit magnitudinum 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, quemadmodum ij qui pyramidem faciunt, & horum nonnulli quidem simplicius dicunt, figurarum quidem pyramidem unam ex omnibus

G

omnia ad aliud

hic disputat si ex
vno elemento tumelementorum oia
fieri per raritatem
& densitatem oia
differere paruitate
& magnitudine &ita sunt in rebus
quod est absurdum ...

Qui autem

Disputat contra
eos qui solent ignem
elementum facere
dicens autem quidam
pyramidalem figuram
tubumque ignis alii
vero nullam figuram tu-
bulum ...

ARIST. DE CAELO

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 una ex figuris tenuissimis minutissimisque partibus constat, & prima est, prima autem figura est primi corporis, ex his ignem pyramidem esse concludunt. Alij nihil de figura pronuntiant, sed eum ex minutissimis partibus constare faciunt: tum ex eo concreto cetera oriri asseuerant, vt si ex arena solidum aliquid conflaretur. Virofque autem eadem incommoda se quuntur. Si enim indiuiduum primum corpus faciant, rursus ea rationes quae antè expositae sunt, cōtra hanc hypothesim proferentur. Praeterea ij qui velint intra disputationem quae physicae rationis propria est consistere, hoc dicere non possunt. Si enim omne corpus cum corpore quod ad magnitudinem attinet conferri potest, & magnitudines tam eorum quae ex partibus inter se similibus constant, quàm elementorum, inter se rationem comparisonemque habent, vt magnitudo totius aquae cum toto aere, & elementi cum elemento eodemque modo in ceteris, & aër maior est aqua, omninoque id quod tenuius est eo quod crasius: profectò aqua elementum minus erit aeris elemento. Si ergo minor magnitudo in maiore inest, aeris elementum diuidi poterit, itémque ignis elementum, & vno nomine eorum quae ex tenuioribus partibus constant. Si autem diuidi potest, ij qui igni figuram tribuunt, ignis partem non esse ignem cogentur consiteri, propterea quòd pyramis ex pyramidibus non constet: & praeterea non omne corpus vel elementum esse,

Si aut

Ita probat ignis non
habere figuram pyra-
midalem quia si
partes ignis est
ignis at si
partes pyramidis non
est pyramis Ergo
ignis non est pyramida-
lis...

vel ex elemētis, quandoquidem pars ignis nec ignis est, nec
 ullum aliud elementum, ij autem qui magnitudine res di-
 stingunt, concedere cogentur aliquod esse elemētum, quod
 eo prius sit & antiquius, atque in eo nullum exitum mo-
 dumque reperiri, si omne corpus diuiduum sit & elemen-
 tum id quod ex tenuissimis cōstet partibus. His etiam ne-
 cesse est concedere idem cum hoc comparatum ignem esse,
 cum alio aera, rursusque aquam atque terram. Commu-
 ne autem omnium qui vnum elementum ponunt, hoc pec-
 catum est, quod vnum atque solum motum naturalem fa-
 ciunt, eundemque omnium. Nam cū in omnibus corpo-
 ribus quæ natura constant, motus principium inesse videa-
 mus, si corpora omnia vnum quiddam sunt, vnus erit mo-
 tus omnium: eoque illa necesse erit, quò maiora fuerint, eò
 magis ac celerius cieri: quemadmodum etiam ignis quò est
 copiosior, eò in sublime suo motu celerius fertur: cū mul-
 ta deorsum celerius ferri possint. Ergo ex his perspicuum
 est, & præterea ex eo quod antè expositum est, plures esse
 naturales motus, fieri non posse vt vnum sit elementum.

Quoniam autem nec innumerabilia sunt, nec vnum, plu-
 ra sint & infinita necesse est. Sed primum videndum est,
 vtrum æterna sint, an orta intereant. Hoc enim conclusio
 perspicuum erit & quot sint & qualia. Acterna quidem
 esse non possunt. Nam & ignem, & aquam & vniunquod
 que simplex corpus dissolui cernimus. Necesse est autem aut
 interminatam esse dissolutionem, aut modum quendam
 ei adhiberi. Si interminata & infinita sit, tempus etiā dis-
 solutionis infinitum erit & immensum: rursusque illud
 tempus quod ea conflantur & oriuntur. Vnaque enim
 siquiduo cum tempora infuit & ij
 quod est absurdum

Cap. 6. Argumentū

Quæne elementa
 secundū se tota
 nō mutant, mutant
 & intereant
 secundū partes id
 quod hoc cap docet

Memoria

Elementa nō intere-
 unt ita docet
 si dissoluantur
 id fieri tempore finito
 aut infinito at
 neutra dicendi
 est si autem
 dissolutio fiat

Eorum quorum cō-
 positio facta est
 tempora infuit

ARIST. DE CAELO

pars alio tempore dissolvitur & alio construitur. Ita fiet,
 ut præter immensum tempus aliud sit immensum, cum &
 coagmentationis tempus infinitum sit, & præterea illud
 dissolutionis quod est antiquius, ut extra infinitatem infi-
 nitas alia existat: quod fieri non potest. Quod sicubi disso-
 lutio insistet, aut individuum erit corpus in quo insistet, aut
 diividuum illud quidem, sed quod nunquam diuidetur:
 quemadmodum Empedocles videtur velle dicere. Ac in-
 diividuum quidem non erit propter eas rationes quæ modò
 allatæ sunt. Nec diividuum etiam ita erit, ut nunquam
 diuidatur. Minus enim corpus facilius quàm maius con-
 sumi & confici potest. Si ergo magnum etiam corpus hoc
 interitu dissolvitur, ut in minora occidat, multo etiam ma-
 gis consentaneum est hoc minori contingere. Duobus au-
 tem modis ignem consumi & interire cernimus. Nam &
 à contrario interit cum exstinguitur, & à seipso cum tabe-
 scit. Hoc autem minus à maiore accipit & quasi patitur,
 eoque celerius, quò est minus. Elementa igitur intereant
 & ortum 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 aliis. Ac eorum
 quidem sententia qui illa ex eo quod vacat corpore, gene-
 rari volunt, inane introducitur. Omne enim quod nasci-
 tur, in aliquo existit. Et vel corpus non habebit id in quo
 ortus existit, vel corpus habebit. Si corpus habebit, duo e-
 runt in eodem corpora, quod generatur, & quod antè sub-
 erat. Sin corpore vacat, necesse erit esse inanitatem sepa-
 ratam, quod fieri nō posse supra etiam docuimus. Nec ve-
 rò ex alio corpore elementa oriri possunt. Sic enim aliud

erit corpus elementis antiquius. Hoc porro si gravitate aut leuitate 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 moueri 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 ori possunt, relinquitur, ea alia ex aliis utrò citròque oriri.

Rursus ergo videndum est, quis sit alternae illius origi- Cap. 7.
nis modus: utrum quemadmodum. Empedocli & Demo-

criti 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.

Vnum quodque enim cum insit, secernit & in ordinem adduci voluit, 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 alterum cum separata est, semper maiorem locum obtinere. At cum ex aqua aër oritur, maiorem locum tenet. Quod enim ex minoribus partibus constat, in

maiore loco est. Id quod in mutatione perspicui licet. Cum enim euanesceat & 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 alterna, si modo infinita magnitudine non insunt magnitudines quæ finite sint innumerabiles. Cum enim ex terra oritur aqua, aliquid è terra aufertur, siquidem ortus separatione existit: & rursus cum ex ea quæ relinquitur, eadē ratione. Quod si ita semper fiat, in re finita infinita magnitudines erunt. Quod quoniam fieri non potest non semper utròque ac vicissim elementa oriuntur. Non igitur segregatione alternam mutationem vicissitudinēque rerum existere diximus. Relinquitur ergo elementa oriri ex eo quod alia in alia se vertant. Quod fit duobus modis. Nam aut figura in figuram mutatione, ut ex eadē cera, pila vel tessera fieri ac fingi potest: aut dissolutione diuisionēque in extremitates, quemadmodum nonnulli sentiunt. Ac si figura in figuram mutatione fiant, ex eo sequentur necessario indiuidua corpora. Si enim diuidua erunt, ignis pars ignis non erit, nec terræ terra, quod pyramidis pars pyramis non sit omnia, nec tessera tessera. Sin autem diuisione ac dissolutione in extremitates, primum quidem absurdum est, non omnia utròque alia ex alijs gignere, quod eis etiam tacentibus necesse est confiteri.

Neque enim consentaneum est unum tantū expers muta

tionis fieri, neque id sensu percipimus, sed ex æquo omnia alia in alia se vertere animaduertimus. Fit autē ut ij qui de rebus quæ videntur differunt, non congruēter iis quæ videntur, dicant: propterea quòd non rectē prima initia intelligāt, sed omnia velint ad certas quasdam referre reuocareque sententias. Debent enim fortasse rerum quæ sub sensum cadunt, sensu percipi, æternarum æterna esse, earum quæ intereūt interitui oportuna esse principia: & uno 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 disputationibus proposita defendunt: omne enim quod concluditur, ut principia vera habentes defendunt, quasi non aliqua ex iis quæ concluduntur iudicari oporteat, ac ex fine maximè. Artis autem eius quæ in faciendo cernitur, finis est opus: physicæ verò rationis, quod propriè semper sensui videtur. Sed iidem fateantur necesse est terram maximè elementum esse, eamque solam non interire, siquidem quod indissolubile est, nec interit, & elementum est. Sola enim terra in aliud corpus dissolui non potest. Nec verò in iis quæ dissoluntur, consentanea est triangulorum suspensio & quasi contemptus. Quod certè in mutatione qua alia in alia se vertunt, vsuuenit, propterea quòd ex imparibus numero triangulis constant. Præterea necesse est eos qui hac tradunt, non ex corpore originem rerum ducere: cū enim ex extremitatibus, & quasi libramentis generantur, non ex corpore generata erunt. Hoc etiam concedere coguntur, non omne corpus esse diuiduum: discrepareque à certissimis artibus. Nam cū mathematicorum artes

ARIST. DE CAELO

id etiam quod intelligentia & ratione cernitur, diuiduum esse sumant, hi ne id quidem omne quod sensu percipitur, concedunt: quod velint id quod semel posuerunt, defendere. Qui enim suam cuique elemento figuram tribuunt, eaque illorum vim rationemque distinguunt & definiunt ij indiuidua eadem facere coguntur. Si enim pyramis aut sphaera quodammodo diuidatur, id quod reliquum est, sphaera aut pyramis non erit. Ita fit, vt aut ignis pars non sit ignis, sed sit aliquid elemento prius & antiquius, quod quicquid est, aut elementum sit, vel ex elementis: aut non omne corpus diuiduum sit.

Argum. Cap. 8.

Disputatio instituta
aduersus eos qui
elementa esse aut
liber respondent
ex figuris geomet
ricis. Eadem
aut respondent
ex sphaera &
ex pyramide &
ex octaedro
Quia ex icosahedro
Tetraedro &
Cubo Porro py
ramis figura est
plana & probens
ab uno plano ad
signum collecta
octaedrum figura
est solida sub
octo aequalibus &
aequalibus contenta
triangulis. Icosah
edrum figura solida
sub viginti triangulis
aequalibus & aequal
tatis comprehensa
Cubus denique
figura sub sex qua

Quod autem elementa & figurae
Omninoque absurdum est conari figuram ad simpli
cia corpora adhibere. Primum quod sic fiet, vt vniversum
non sit plenum atque profectum. Nam cum in planis figu
ris tres implere locum videantur: triangulum, quadratum,
& sexangulum, in solidis autem duae solae, sphaera & cu
bus: plures his sumantur necesse est, propterea quod plurae
lementa faciant. Deinde quod cum omnia simplicia corpo
ra loco ipso qui continet figurari videantur, maximaeque a
qua & aer, elementi figura permanere non potest. Neque
enim totum undique cum eo quod cõplectitur, cohereret.
At si in aliam se figuram aqua vertet, non iam aqua erit,
siquidem figura differebat. Perspicuum est igitur certas eo
rum & distinctas figuras non esse: videturque hoc nobis na
tura ipsa significare, quod etiam consentaneum est.
Vt enim in aliis sine specie ac forma esse debet id quod sub
iectum est (Ita enim maximè ac facillimè in aliud muta
ri & verti poterit, quemadmodum in Timæo scriptum
est, omnium receptaculum) sic etiam iudicandum est ele
mentis & figuris. Eadem autem...

Primum quod
vna ponatur esse vacua. Si vero
supra ea essent aliter distingu
tur figurae. Mutationes & no
omnes. Nam figurae possunt
in locum impleri ut inter planas
tenentur. Ita cum resque
perfecte nempè triangul

quodammodo in seipsum fusa solidat aut tamen
que nunc cubica de figura ...

LIBER III.

53

utrum

menta quasi materiam esse eorum quæ ex pluribus natu-
ris concreta sunt. Itaque se alia in alia ultro citroque verte-
re possunt, separatis iis quæ ex proprietatibus sumuntur, di-
stinctionibus. Præterea quæ potest generari caro & os, vel
quodvis eorum corporum quæ coherent? Neque enim ex
ipsis elementis potest, quod ex coagmentatione non fiat con-
tinuum, neque ex coniunctis extremitatibus: elementa enim
copulatione generantur, non ea quæ ex elementis constant.
Quocirca si quis accuratè exquirere velit, non per transfor-
mationes rationes quæ de elemento afferuntur, approbare, eas
ortum ex natura rerum tollere videbit.

Quinetiam quod ad proprietates, vim, & motus atti-
net, non consona sunt corporibus figura, quorum tamen
cum rationem haberent, ita distribuerunt: veluti quo-
niam ignis facile moveri potest, calefaciendique, & in-
cendendi vim habet, alij eum sphaeram fecerunt, alij py-
ramidem. Hæ enim facillimè moveri possunt, quod mi-
nimùm hereant, & minimùm sint stabiles: maximam au-
tem calefaciendi & incendendi vim habent, quod una to-
ta sit angulus, altera acutissimùm habeat angulum.

Res enim ipsas angulis incendere & calefacere dicunt.
Primum quidem quod ad motum attinet, utrique in erro-
re versantur. Ut enim hæ ex figuris facillimè etiam move-
ri impellique possint, non tamen ignis motu facile loco mo-
vetur: quippe cum ignis in sublime rectis lineis feratur,
hæ verò facile in orbem torqueri possint eo motu qui dica-
tur volutatio. Præterea si terra ea figura est quæ cubus di-
citur, quod firma sit & stabilis, stat autem non ubilibet,
sed in suo ipsius loco, & ex alieno non impedita fertur, &

Præterea

Ita refellitur terra habere cubicam
figuram si terra sit cubica quia
est maxima stabilis de propriis
quæ sunt pari ratione alia de
mente enim cubica quæ est pro
pyramide quæ est...

hæc similitudo ita
intelligitur
Materia care
debet propria forma
ut possit aliam
formam in se
recipere ita elemē
ta propriis figuris
cavere debent
ut cum mixta
quibus materia
supponitur facilius
figuras recipere
possint ...

Quinetiam

ostendu ipse elemē
ta nō fuisse tubu-
culas figurat pro-
pter eas causas
quas existimamus
debere. Unum
negue propter Mo-
tum negue propter
cōmunes ut mi-
putamus ...

quæ est

Ignis enim movetur
non recto sursum
subter autem de
pyramidalis figura
ad alium non acco-
modata sunt ergo
non est tuberculū
pyramidalis figura
ipsi igni propter Mo-
tum ipsius ignis ...

ARIST. DE CAELO

ignis ceteraque eodem modo : profecto & ignis, & unum-
quodque elementum in alieno loco sphaera erit aut pyramis,
in suo cubus. Præterea si ignis angulis suis calefacit & co-
burit, omnia elementa vim calefaciendi habebunt, aliudque
olio fortasse maiorem. Omnia enim angulata sunt, ut ea
quæ octo, & illa quæ duodecim sedes habent. Democrito au-
tem sphaera etiam quasi angulus sit, incendit. Ita maiore
vi & minore different. Atqui illud perspicuum est falsum
esse. Sic etiam fiet, ut mathematicorum corpora comburant
& calefaciant. Sunt enim illa quoque angulata, in eisque
insunt indiuidua & sphaera & pyramides : præsertim si
sint, ut illis placet, indiuidua magnitudines. Si enim alie
erant, alie non, dissimilitudo est proferenda, non omnino i-
ta ut aiunt, dicendum est. Iam verò si id quod comburitur
ignescit, & ignis sphaera est, aut pyramis, necesse est id quod
comburitur in sphaeras aut pyramides verti. Secare quidem
& hoc modo diuidere faciamus sanè congruenter figura co-
uenire. Illud autem planè absurdum est, pyramidem pyra-
mides, aut spheram sphaeras facere : simileque est, ut si quis
putaret gladium in gladios aut ferram in ferras diuidi.
Præterea ridiculum est figuram 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 adhi-
benda, aut potius cogendi gratia. Præterea quoniã id quod

Præterea

*probat non fuisse tubu-
ridam pyramidem
figura ignis propter
viros ipsam ignem si
eum vim habet
comburendi quia est
angulosus & pari
ratione omnia angulo-
sa vim comburendi
habebunt quod est
absurdum ...*

Cogere autem

*hic ignis est adgre-
ssus homogeneum
ita se Ergo pyrami-
dalis figura potius
ad cogendum gratia
fuit tubuenda igni
quàm diuidendi &
separandi ...*

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 prætermittunt. 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 incendi causa est, sed contraria. 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.

De

*Preparatio est ad librum sequentem
de duobus aliis de ordine
interitu ...*

*Sic disputat sic
dum essentialiter
distinguitur figura
et non est frigidum
et si sequitur est
falsum, alioquin figura
est figura et non
contraria quare
autem dicitur non
falsum ...*

Nonnulli

*Perichondrius
et non dicitur
pyramidalis figura
non si est tubulosa
frigido et quod non
quæ habet par
tes non quæ facile
possit penetrare
concludit et de
opposito ignis
minores partes habere
et facile penetrare
et quæ calida et
frigida et distingu
magnitudine et
paruitate quod et
platonici negabant...*

Aristotelis de Cælo.

LIBER IIII.

Superiori libro feci
tantum de veteribus sen-
tentia de elementis
disputare hoc aut
libro de propria sen-
tentia exponere de
ipsius elementis qua
de parte motu recto
mouentur atque huius
Motus grauitatis et
leuitatis quodammodo
sunt principia de
grauitate et Cap. I.
leuitate ena
disputat ...



E eo autem quod graue est & quod
leue, quid sit utrumque, & quæ eorum
natura, videndum est: quàmque ob
causam hanc vim habeant. Ea enim
quæ de eis tractatur disputatio, eas
quæ de motu sunt, attingit: præsertim

Argumentum caput
primum

Superior graue et
leue constituitur
quod datur absolute
et simpliciter actum
vero quod per com-
parationem ut fecit cap-
primo lib. superioris
Eorum

cum graue aliquid aut leue esse ex eo dicamus, quod quo-
dam motus genere qui nature sue accommodatus, cieatur.
Eorum autem actionibus non sunt imposita nomina, nisi
quis hoc tale ^{id est} id est siue pondus, siue momentum, siue
nutum esse putet. Quoniam autem physica res in motu
versatur, & hac in se quasi fomenta & inuitamenta qua-
dam motus continet, omnes quidē eorum vi utuntur, sed
præter paucos non explicauerunt. Nos igitur ita nostram
de illis sententiam exponemus, si antè ea quæ ab aliis dicta
sunt viderimus, & quæsierimus quæ ad hunc explicandū
locum sunt necessaria. Dicitur quidem graue & leue ali-
quid omnino, aliud cum alio comparatum. Eorum enim
in quibus grauitas aut pondus inest, aliud leuius, aliud gra-
uius, ut ligno æs esse dicimus. Ac de iis quidem, quæ omni-
no & absolutè graua aut leuia dicuntur, nihil à priori-
bus dictum est: de his autem quæ cum aliis collata dicun-
tur, disputarunt. Neque enim quid graue sit, quid leue,
explicant, sed quid sit grauius, aut leuius, in iis quæ gra-
uitate sunt prædita. Sed quod dicitur, planius fiet hoc mo-

Quamuis imposita sunt
nomina grauium et
leuium operationibus
quodammodo & defi-
niri possunt ut
graue in se aliud
esse videtur quā in
tibus et inclinatio
dant naturalibus ad mo-
tum rectum qui fit
deorsum hinc aut
ad motum rectum
fit sursum ...
quasi fomenta

Quia ex parte graue
et leue formas de-
monstramus adinuicem
efficiendo motu recto
de ex parte dicunt
motus elementorum qua
si fomenta et principia...

Dicitur aut
videtur capite primo libri superioris
quid sit graue et leue
autem et absolute et quid sit
graue et leue per comparationem
nihil a prioribus
Diximus velores quod tantum disputat
ut de graue et leui per
comparationem...

quemadmodum
nonnullis

Platonem repræ-
sentat quod in mundo
non est subter
neque superum ne
que inferum locum
quod dicitur hoc
esse contraria mu-
dum aut esse sibi
simile. minime
contrarium
et primum
hinc colligendum est
cum igitur cum sit
superum natura esse
prioris loco aliorum
elementorum ...

do. Alia enim semper naturæ vi a medio feruntur, qua-
dam semper in medium: quorum id quod à medio fertur
in sublimè ferri dico, deorsum autem id quod ad medium
mouetur. Absurdum est enim non existimare aliquid esse
in calo, superum & inferum, quæadmodum nonnullis pla-
cet. Negat enim esse in eo superiorem locum unum, alterum
inferiorem, si undique simile est, & omni ex parte aduer-
sis vestigiis suis quisque qui iter facit, insistere possit. Nos
autem extremam & summam vniuersi partem summum
locum dicimus, qui & situ ipso summus est, & primus na-
tura ordine. Quoniamq; est aliquid celi extremum & me-
dium, profectò eiusdem erit & pars superior & inferior:
quemadmodum etiam nonnulli dicunt, non tamen satis,
propterea quòd celum non omni ex parte simile esse existi-
mant, sed unum hoc quod supra nos est hemispharium. Nam
si assumpserint & illud undique esse tale, & medium si-
militudine paribusque radiis vniuerso respondere, illum
superiorem locum, medium autem inferiorem esse conce-
dent. Absolutè ergo leue dicimus id quod in sublimè fertur
& in extremum locum: graue autem omnino id quod deor-
sum & in medium. Ad aliud verò leue & lenius, cum sunt
duo pari grauitate & pondere prædita, alterumque naturæ
vi altero celerius deorsum mouetur.

Omnes quidè priores qui ad hanc disputationem vene-
runt, maxima ex parte ferè de iis quæ ita graua & leuia
sunt, id est, de duobus quorum utrumque graue eis, & alte-
rum lenius, tantum disputarunt. Idemque hac sua exposi-
tione, à se de eo quod omnino & absolutè leue est ac gra-
ue, explicatum putat. Sed ad ea ratio ac definitio non accõ-

Cap. 2. Arg

probat tres vias
sententias de graui-
tate & leni prima est
Platonis secunda
Democriti & seu
appi tertia quo-
modo aliorum qui
grauitatem & leni-
tatem non habent
magnitudinem &
paritatem ...

quod ex pluribus
De multitudine &
paucitate superfici-
um Plato defi-
nitur grauitatem
et leuitatem ut
illud corpus esse
grauius quod
stat ex pluribus
superficiibus le-
uius vero quod pau-
cioribus et pla-
tonis sequitur
Multa modis
Imprimis et effi-
tur Maior ignis
et grauior mi-
nor terra vel
grauior et
minor igne quia
est ex pluribus
superficiibus et
proinde maior et
ignis tardius sur-
sum moueri quia mi-
nor quod est
absurdissimum ..

ARIST. DE CAELO

modatur: id quod perspicuum erit, cum ultra progressa haec
erit disputatio. Aiunt enim leuius et grauius alii qui-
dem, ut in Timaeo scriptum est grauius quidem id quod ex
pluribus iisdem constat: leuius autem id quod ex paucio-
ribus, ut plumbo plumbum maius, grauius, et aere as.
Itémque unumquodque ceterorum eiusdem speciei. Ex pra-
stantia enim parium partium, grauius unumquodque di-
citur: Eodémque modo ligno plumbum grauius esse dicunt,
ex aliquibus enim iisdem omnia corpora constare, uná-
que materia, sed non videri. Sed cum hac ita constitu-
ta et explicata sunt, non de eo quod omnino leue est et
graue dictum est. Nam cum ignis semper leuis sit, et su-
pera petat, terra vero terrenaque omnia deorsum, et ad
medium moueantur, non propter paucitatem triangulo-
rum, ex quibus quodque eorum constare dicunt, ignis
suapte sponte superiora capeffit. Tum enim maior ignis,
minus et tardius ferretur, idémque et grauior esset, quia
ex pluribus ^{superficiibus} triangulis constet: nunc autem contra videtur
Quò enim maior est, eò et leuior est, et celerius in subli-
me fertur: et ex superiore loco deorsum paruus ignis ce-
lerius fertur: et maior tardius. Præterea quoniam quod
pauciores habet partes eorum quae sunt eiusdem generis,
id leuius esse dicunt, et quod plures, grauius: aera vero et
ignem et aquam ex eisdem triangulis constare, sed pau-
citate et multitudine distingui, ob eamque causam eorum
unum leuius esse, grauius alterum: erit aliqua aeris copia
quae aquam pondere superabit. Sed omnia contra eueniunt.
Semper enim maior vis aeris superiora magis ac celerius
petit: omninoque aeris quævis pars sursum ex aqua euolat.

Atque hi quidem hoc modo de leuibus grauibúque rebus explicauerunt. Aliis autem non satis visum est ita explicare sed quanquam etate vetustissimi sint, tamen noua magis ratione de iis quæ dicta sunt, cogitauerunt. Videntur enim corpora quædam quæ cum magnitudine vincantur, grauitate tamen præstant & pondere. Et quo perspicuum est, non satis exprimere eos qui res paris ponderis exprimis aequalibus constare dicunt. Essent enim pari magnitudine. Ac eos quidem qui primas & indiuiduas esse ponunt extremitates, ex quibus corpora quæ alicuius sint ponderis constant, absurdum est concedere, quò quidque eorum maius sit, eò grauius esse: ij autem qui solida initia ponunt, hoc potius possunt dicere. Eorum verò quæ ex pluribus concreta sunt, quoniam vniuscuiusque eadem ratio non videtur, sed multa videmus, quæ cum minore sunt magnitudine, tamen grauiora sunt, quemadmodum lanam æs pondere superat: aliam causam nonnulli & putant esse, & asserunt. Inane enim quod circumfusum sit, corpora leuia aiunt reddere: & facere interdum, vt maiores res leuitate vincant: maiorem enim inanitatem habere. Ob eam enim causam ea etiam quorum maior sit moles, sæpe ex paribus soliditatis paucioribúque consistere. Atque hoc quidem modo absolutè & omnino eius quod leuius est, maiorisque leuitatis causam in maiore quæ insit inanitate esse dicunt. Necesse autem habent ij qui ita definiunt addere, non solum maiorem habere inanitatem aliquid oportere, si sit leuius, sed etiam minorem soliditatem. Si enim hanc talem proportionem superabit, non erit leuius. Nam cum ob eam etiam causam

Aggreditur Democritus
huius & suorum
refutatio atque
imprimis pondus
longe absurdiora di
xisse quæ Plato
modis Democritus
enim & Leucippus
existimant quod
plenum causam
esse grauitatis va
cunius vero quod
atque interiectis
leuitatis &
causam...

Hoc ergo dicendum

Quia quod leue
definitiones a
Democrito assigna-
tam reprehendit
tanta imperfecta
non enim satis erat
in definitione ad-
dere plus vacui sed
etiam addendum erat
Mimib' pleni...

Qui aut

Platonis sententia
refertur ad opinionem
Democriti per se si
militudinem quod
Plato ut dixerit
aut quoddam corpore
maiora minoribus
ita etiam Democri-
tus aut illud
dixerit...

Ac si hoc

Quia quod graue est
definitiones a Demo-
crito tradita etiam re-
prehendit quod ex ca-
sequatur maioris
ignis grauius
esse minores terra
quod est absurdum...

At si quod
at obuiasse valore consueti-
onem a positum copia
ratum ad positum sed
dicendum sic autem legi-
de de leue quod leue
dicitur per approximationem
non aut oportet id quod

ignem leuissimum esse dicant, quod habeat inanitatis plu-
rimum: fiet, ut exiguum ignem magna vis auri quod plus
inanitatis habeat, leuitate vincat, nisi etiam multo plus
idem aurum soliditatis habeat. Hoc ergo dicendum & ad-
dendum erat. Nonnulli quidem eorum qui inane esse non
posuerunt, nihil de eo quod leue est, & quod graue, tradi-
derunt, ut Anaxagoras & Empedocles. Qui autem tra-
diderunt, nec in inanitate causam posuerunt, non exposue-
runt causam, cur alia omnia leuia sint, alia graua corpo-
ra, & quadam in sublime semper, nonnulla deorsum fere-
tur: nec cur aliqua, cum maior eorum sit moles, leuiora sint
minoribus, literis mandarunt: nec perspicuum est, quem-
admodum ex iis quae ab eis dicta sunt, efficiatur, ut dicant
consentanea iis quae videtur. Eos autem qui leuitatis ignis
causam in magna vi inanitatis quam habeat, ponunt, ea-
dem ferè incommoda necessario sequetur. Ut enim solidi-
tate à ceteris corporibus & naturis vincatur, & eadem
inanitate superet, tamen aliqua erit ignis vis & copia, in
qua soliditas & plenum, soliditates superabunt, quae in a-
liqua terrae exigua parte continentur. Quod si inane quo-
que ut causam proferent, quomodo id quod omnino graue
est definient? Nam aut ex eo, quod plus soliditatis ha-
beat, aut quod inanitatis minus. Ac si hoc dicent, erit a-
liqua terrae pars adeò parua, in qua minus soliditatis in-
erit, quàm in magna ignis copia. Itémque si ex inanitate
definient, erit aliquid leuius eo quod planè leue est, &
semper in sublime fertur, quod deorsum semper fere-
tur. Hoc autem fieri non potest. Quod enim planè &
absolutè leue est, id etiam semper leuius est iis quae graui-

Hoc modo leuissimum dicitur absolute
et superatorem esse leue ut quibus
aqua superat leuissimum quia terra
non est aqua absolute grauius est

hoc

tate prædita sunt, & deorsum feruntur. At quod leuius est, non semper est leue, propterea quòd in iis etiam quæ grauitatem habent, aliud alio leuius, ut aqua quàm terra, esse dicatur. Nec verò ex eo quòd inane ad plenum proportionem habent, satis est ad eam quæ tractatur quæstionem explicandam. Incommodum enim eadem ratione eos, qui ita respondebunt, sequetur. In maiore enim & minore ignis copia eandem soliditas ad inanitatem rationem habebit. At qui maior ignis maiore celeritate, quàm minor ad superiora euolat: & rursus maior vis auri & plumbi deorsum: itémque unumquodque cæterorum quæ pondus habent, quod fieri non oporteret, si hoc ipso leuia & graua, definita atque distincta essent. Hoc etiam absurdum est, illa omnia inanitate in sublime ferri, & inane ipsum non ferri. At qui si inane in sublime natura fertur, & plenum deorsum, ob eamque causam in iis utriusque motus causa inest: nihil de iis quæ ex pluribus naturis concreta sunt, disputandum est, cur corpora alia graua sint, alia leuia: sed de his ipsis dicendum erat, cur hoc leue sit, illud graue: & præterea cur 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. Præterea quænam sit motus causa, dicendū fuit: non enim quidem certè inane causa est, præsertim cum non id solùm, sed id etiam quod solidum est, pulsus agitetur. Eodem modo hæc ipsa sequentur, si quis etiam aliter distinguat, faciâtque magnitudine ac paruitate alia aliis & grauiora & leuiora, aut quouis alio modo conficiat dum modo unam materiã tribuat omnibus, aut plures, sed

H

aliud est modum
si vacuum sit causa
leuitatis et cur
res sursum moueat
multo magis ipsi
vacuum sursum mo-
uebitur atque non
mouetur sursum...

Aggreditur et facta
re tota opinio
& graue & leue
Nec habetur magni
indis & paruitate

Magnitudine

hæc refutatio ita
intelligitur si ma-
iora graviora sunt
minoribus profecto
magis ad ea magis
ignis enim gravio-
ris pondus parue-
terre parte de por-
tione quod est
absolutum

tantum contrarias. Si enim una sit, non erit quicquam pla-
ne grave & leve, quemadmodum iis usu venit, qui ex trian-
gulis elementa constant. Sin contrariae sint, quemadmodum
iis placet, qui inane & plenum ponunt, non erit cur ea qua
interiecta sunt iis, quæ omnino & absolutè gravia ac le-
via dicuntur, gravitate ac leuitate, tum se inter se, tum ea
quæ absolutè eiusmodi sunt, superent. Magnitudine au-
tem ac paruitate ea definire aut distinguere, commeni-
tium magis videtur, quam superiora: sed quia id potest in
quoque quatuor initiorum distinctionem dissimilitudinem
que facere, tutius est quod ad superiores questiones atti-
net. Eum verò qui unam eorum, quæ magnitudine diffe-
runt, naturam faciat, idem incommodum sequetur necessa-
riò, quod eos qui unam materiam faciunt: fiet etiam ut ni-
hil absolutè sit leve, nec in sublime feratur, sed aut præoc-
cupata à gravioribus, aut leuioribus superius, aut inferius
relinquuntur aut protruduntur: & multa quæ parvarum
partium sint, pauca quæ magnarum pondere vincent & su-
perabunt. Quæ si erunt, fiet, ut magna aeris copia & igni,
exiguam aquæ terræque partem gravitate vincant: quod
fieri non potest. Atque hæc quidem ab aliis, & hoc modo di-
cta sunt.

Argumentum Cap. 3.

Nos autem primùm id explicemus, de quo nonnulli maxi-
mè quærent, ac dubitant, cur alia corpora nature vi semper
in sublime, alia deorsum, quædā & in sublime & deorsum
ferantur. Deinde de rebus grauib & leuib, iisq; proprie-
tatibus quæ eis conueniunt, quamobrè unaqueque eueniat.
Ac de illo quidem, unamquamque rem ad suum locum mo-
ueri, eodem modo, quo de aliis etiā originibus & mutatio-
ne per diffinitudinem.

atque id dicitur
est ad præp-
tationem &
augendi quod
est vel de illis
et per se
possit hoc

Operatur operatur
quod sit proprius gra-
uis & levis primum
quæritur. Cur quædā
naturæ quodā
ei cupiant semper
ferri sursum, alia
deorsum, vel
aut causam finalem
ipsorum motuum, & de
nationali effe-
fectionem, uniuscu-
iusque elementi
secundum motum, & de
tunc separata cum
aliis motibus quæritur

nibus indicandū est. Quoniā enim tria sunt motus genera, unum quod ex magnitudine, alterum quod ex forma, tertium quod ex loco sumitur: in quoque horum mutationem ex contrariis in contraria, & quæ interiecta sunt, fieri cernimus, non rem ullam in quidvis ex quavis re mutari: itēque nec quidvis cuius motum afferre animaduertimus, sed quemadmodum aliud est id quod commutari potest, aliud id quod augescere, sic etiam id quod commutare, & quod augere potest, diuersa sunt. Eodēque 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 afferre possunt, moueri que potest id quod graue & leue esse potest, profectò ferri in suum quicque locum, in suam formam est ferri. Atque hinc facilius intelligi potest id quod veteres tradiderunt, quod simile fit ad simile ferri solitum. Hoc enim non fit omnino. Neque enim si terra eò transferatur, ubi nunc luna est, unaquæque eius pars ad ipsam feretur, sed eò ubi nunc est. Ac iis quidem quæ omnino similia sunt, nec differunt, necesse est ab eodem motu id contingere, ut quocunque suapte natura aliqua pars fertur, totum etiam feratur. Quoniam autem locus terminus est eius quod ambit, & ab extremo atque à medio ea omnia quæ in sublime ac deorsum feruntur, ambiuntur, quod quidem forma efficitur quodammodo eius quod continetur: ferri in suum locum, est ad id quod sui simile est moueri. Ea enim quæ deinceps sequuntur, quandam inter se similitudinem habent, ut aqua & aër, aër & ignis: contrāque in mediis dici potest, in extremis autem non potest, ut aëra aquam, aquam

sed quomodo
aliud...

Non est ex hoc bono colligendum id quod altera hic et commutatur non posse accrescere aut contra id quod accrescit non posse alterari sed significatio id quod altera hic et quod accrescit et si rursus et atque subiecto est ratione. Et differre alia est et ratio subiecti quatenus dicitur et alia ratio esset subiecti quæ separata accrescit atque ratione. Et differre quia aliud est commutare et aliud augere...

In suam formam

In quodque elementum superius dixerat ad inferius formæ vni quoddammodo obtinet ut ignis ad aërem et aër ad aquam proprie dicitur. Locum in quo vis quædam est et seruandi ipsa corpora quasi forma quedam est et perfectio ipsorum corporum quæ ob causam hanc subit elementa moueri ad proprium et naturalem locum in se aliud esse quæ vis ubi ad propriam formam unde notaretur subiectum elementum rursus tripliciter per

sectionibus suam positam in forma H ij
comit. Mentis aliter in opera
tombus et motu et dicitur in proprio
loco. Unde non est mirum si vni quodque
naturæ quodam naturali ad proprium et
naturalem locum ferri cupiat...

Magis enim
quidam putabant similitudinem causam esse
motus sed hoc vni esse falsum quia si
terra esset in loco ignis partes terræ
nunc non mouerentur sed ad aërem et in aërem

^{quod quidem}
hinc colligitur quod localis est quod amodo forma corporis continetur
propter eam rationem quae allata est
ARIST. DE CAELO

^{Quod dicitur cum aere}
^{commutatur in calore}
aer cum aqua in hu-
more & omnia
aqua cum terra in
fugore ...

^{ut album reddat}
humidum causat
quod omnis motus
fuit ex proprio &
trahit in contrarium ...

^{hoc tamen interest}
ad arist. negare videtur
in capite 4. octa
in libro de natura
capitulum sed illic
loquitur de remoto
principio motus
ipsorum gravium
& levium quod est
generans vel po-
tens id quod obstat
& impeditur
removet hic autem
de proprio &
interno motu
principio quod est
forma essentialis
ipsorum gravium
& levium ...

^{sed ostenditur}
Commutatio est
et accedit aliqua
de finis a rebus
ostenditur ad nomi-
nibus ...

^{Quamquam}
quodam omnia corpora
propter persistentem
naturam suam conta-
tem parvo quodam
principio ostenditur

terram imitari. Sempérque enim id quod superius est, ad
id quod infra illud est, quam forma ad materiam, eandem
rationem habet. Quærere autem cur & ignis superiora &
terra inferiora capeſſant, idem est quod quærere quid ita id
quod curari potest, si moveatur & mutetur qua ex parte
curari potest, convalescat, non album reddatur. Quod de
aliis etiam omnibus quæ commutantur, iudicandum est eo-
dem modo. Quinetiam id quod augescere potest, quando
mutatur qua ex parte augeri potest, non convalescit sed ma-
iorem magnitudinem accipit. Eodem igitur modo unum-
quodque horum partim in qualitatem, partim in quantita-
tem mutatur, & in locum levia superiorem, gravia inferio-
rem feruntur: hoc tamen interest, quod hæc, gravia dico &
levia, in se mutationis principium habere videntur, illa au-
tem, non in se, sed extrinsecus: ut id quod curari potest, &
quod augescere. (Quamquam interdum hæc etiam ex se
mutantur, parvisque mutationibus eorum quæ extrinsecus
adhibentur, illud convalescit, hoc magnitudinem accipit)
& quia idem curari potest, & morbum accipere: quod si
mutetur, quatenus curari potest, ad valetudinem fertur: si
qua ex parte morbum recipere potest, in morbum incidit.
Gravia autem & levia potius quam hæc, in se principium
continere videntur, quod eorum materia proxime ad essen-
tiam accedat. Idque hinc sciri potest, quod motus qui per
locum fertur, in iis est quæ absoluta sunt: eiusque origo po-
strema est omnium motuum. Ita primus sit necesse est hic
motus etiam essentia. Ac cum ex aqua oritur aer, & ex
re gravi levis fit, ad superiora euolat: simul autem levis est,
nec iam fit, sed illic est. Perspicuum est igitur id quod po-
tens accipit ad sanitatem movetur
alia vero ut quodam valetudinem suam
& ad morbum suscipiendum apta est
quodam occasione mutantur in morbum

^{quod dicitur}
Hic locus satis est obscurus sed nihil aliud
vel significare quam quæ locum mutant
magis in se principium motus habere
quam alia cognata perfectiora sunt &
cum materia substantia qua propius

est ut perfectum suam formam facile recipiant quāvis in
 imperfecta quodammodo dici possunt prout ad proprium
 locum tendunt quippe materia tantum rationes habent

LIBER. IIII. *qua de parte Melius informari*

test esse quippiam, & in actum proficiscitur eo loci aut
 quantitatis aut qualitatis, contendere, ubi sit aut proprius
 rei locus, aut quantitas aut qualitas. Eadem autem causa
 est, cur terra & ignis quæ iam reipsa, & per se coherent, ad
 sua loca re nulla impediēte, moveantur. Etenim alimen-
 tum cum id quod obstat, & quod curari potest, cum id
 quod detinet, abest, statim fertur, motum autem affert
 tum id quod initio fecit, tum quod impedimentum detra-
 xit, aut id unde illud reiectum est, quemadmodum dictum
 est in primis disputationibus in quibus nihil horum seip-
 sum mouere explicauimus. Ac illud quidem constitutum
 est, cur unumquodque eorum quæ mouentur, feratur, &
 quid sit in suum quicque locum ferri. Nunc distin-
 ctiones ac dissimilitudines, & proprietates quæ in hac ca-
 dunt, explicemus. Primum quidem definiantur, quemad-
 modum omnibus videtur, graue id absolute esse, quod om-
 nibus substernitur, leue autem id quod ex omnibus extat
 & eminet. Absolute autem cum dico, genus specto, eaque
 omnia quibus non utrumque conuenit, veluti videtur quæ-
 nis ignis magnitudo superiora petere, nisi quid fortè aliud
 impediāt: & terræ quæuis pars deorsum moueri: eodē-
 que modo maior maiori celeritate. Alio autem modo gra-
 uia & leuia dicuntur, quibus utrumque conuenit. Nam
 & quibusdam eminent & substernuntur, ut aër & aqua,
 quorum neutrum graue est omnino aut leue. Nam terra
 utrumque leuius est: extat enim ex ea quæuis pars eorum
 & ignem illa grauitate vincunt ac pondere: ei enim quæ-
 uis eorum pars substernitur. Comparata autem eadē inter
 se, omnino & absolute unum eorum graue est, leue alterū.

Comparata H iij

ut media elementa inter se comparata
 dici quodammodo absolute graua &
 leuia ut aër dicatur per se absolute
 leuis aqua absolute grauis...

possunt nulla
 corum pars in mu-
 tatur quare indub-
 localis immediate
 potest sciri supta
 hanc perfectam at aēi
 Motus ut ad &
 homae magis
 sunt imperfecta...
 Omnisque origo
 postrema est
 Idem docuit de &
 de natura omni-
 ergo & ortu sunt
 posteriora essentia
 priora sunt (Mo-
 Cap. 4. in localis
 perfectione & essentia
 primum est ...
 Argumentum
 Capitulum 4
 Quia affectiones
 de subiectis ad
 prout per definitionem
 omnia & deorsum sunt
 graua & leuia
 definitur & unde
 deorsum applicat affe-
 ctiones & proprie-
 tes ...
 quod ex omnibus
 hic asserunt elementa
 inter se alia sunt
 sunt coram se
 ut corpus super
 dicitur omnia debet...

ARIST. DE CÆLO

¶

¶ In corpora mixta
graviora vel
leviora dicuntur
hoc est in mixta
portantur a
ratione elementari
predominante...

præterquam in terra
hinc colligendum
Media elementa
partim esse graviora
partim leviora...

Aër enim quantuscunque aquæ eminet, aqua autem quantavis subsidet. Quoniam autem ceterorum etiam partim pondere, partim levitate 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 levia, alia corpora graviora dicuntur. De illis ergo nobis dicendum est, quandoquidem prima cetera sequuntur & imitantur: id quod faciendum fuisse antè diximus & iis qui ex pleno graue aliquid esse dicunt, & iis qui leue ex inanitate, sit autem, ut non ubique eadem graviora & levia esse videantur propter primarum naturarum dissimilitudinem: ut in aëre gravius erit lignum quod talenti unius pondus habebit, quam libra plumbi: in aqua autem levius. Id causæ est, quod in omnibus naturis præterquam in igne, pondus inest, & levitas præterquam in terra. Ac terra quidem omniæque quæ maximè terrena sunt, ubique necessario pondus habent, aqua autem ubique præterquam in terra, aër verò nisi in aqua & terra. In suo enim quicque loco, præter ignem pondus habet, etiam aër, idque hinc intelligi licet, quod vesica inflatæ plus habent ponderis, quam inanes. Ita si quid aëris magis quam terram & aquam imitatur, in aqua alio levius esse potest, in aëre autem gravius quod aëri non eminet, 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 natura ut non impeditum ferri solet. Talia enim sunt quedam, nec omnia, ut nonnulli putant, gravitate prædita sunt. Graviora enim etiam

aliis quibusdam esse videntur, & semper deorsum moueri. Atqui pari ratione quadam 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 eminet, quemadmodum ignis etiam cum in aëre est, in sublime ferri videtur, & ibidem aër quiescit, non est dubium, quin in extremum feratur: ex quo fit, ut nullum in eo pondus inesse possit. Alij enim substerneretur? quod si fieret, esset aliquid aliud, quod & ad extremum ferretur, & ceteris omnibus quæ feruntur, emineret, nunc autem nihil videtur. Ignis igitur nullo modo graue est. Nec terra ullam leuitatem habet, siquidem omnibus substernitur, & quod substernitur, ad medium mouetur. Medium autem esse, ad quod mouentur ea, in quibus inest grauitas, & à quo ea in quibus leuitas, ex multis intelligi licet: primum ex eo, quod nihil infinite moueri potest. Ut enim nihil est quod esse non potest, sic nec fit vel oritur, motus autem qui per locum fertur, est quippiam quod fit ut ab aliquo ad aliud perueniatur. Deinde ad pares angulos videtur & ignis sursum euolare, & terra omniaque quæ pondere prædita sunt, deorsum moueri. Ad medium ergo moueantur necesse est. Hoc autem utrum ad terræ medium fiat, an ad medium vniuersi (quoniam est idem) alia disputatio est. Quoniam autem id quod omnibus subest ac substernitur, fertur in medium, id quod omnibus eminet, feratur necesse est in extremum loci, quod omnia mouentur. Ut enim contrarium est medium extremo, sic quod substernitur semper, ei est quod eminet. Itaque rectè duo sunt id quod graue est & quod leue: quoniam

H iij

Hoc
 Docum cap. vltimo
 secundi libri (modum
 Mundi & modum
 terre ad differe
 nsi ratione atque
 terra per se mouet
 ad Modum Mundi
 per accidens vero ad
 Modum terre. . .
 Quia
 vsus est eodem argum
 to cap. 3. 2. lib.
 vbi docum positis
 duobus extremis de
 motibus nunc igne
 et terra per se
 et per se mouet
 sunt nunc ad
 magnam . . .

etiam duo sunt loca, medius & extremus. Est igitur etiam aliquid in horum medio locatum, quod ad utrumque eorum relatum, alterius vim obtinet. Est enim ut mediū & extremū utriusque, id quod interiectū est, ob eāque causam aliquid etiam aliud graue est & leue, ut aër & aqua. Quod autem continet, id formæ, quod continetur, materia vim obtinere dicimus: estque in omnibus generibus hæc distinctio. Nam & in qualitate, & in quantitate aliquid est quod magis formæ, aliud quod materiæ locum tenet, & in iis quæ in loco dicuntur eadem ratione, illud ad superiorem locum refertur, determinantis, quod ad inferiorem, materiæ est. Quapropter eadem etiam eius quod graue est, & quod leue materia, qua ex parte tale esse potest, eius quod graue est, materia est: quatenus autem tale est, eius quod leue dicitur: estque eadem quidem numero sed alia eius ratio: quemadmodum idem corpus & procliue est ad morbum, & valere potest, ratio autem eadem non est, propterea quod nec eadem ratio est eius quod egrotare potest, & quod valere.

Cap. 5.

Ac illud quidem in quo lalis materia est, leue appellatur, & semper superiora petit: in quo autem contraria inest id graue semperq; deorsum fertur. Quibus verò diuerse ab his data sunt, sed quæ eandem inter se, quam hæc, rationem habet, ea planè & omnino tum in sublimè, tū deorsum feruntur. Itaque aër & aqua leuitatem ac pondus habet quorum aqua omnibus præterquā terræ substernitur, aër autem omnibus præter ignem eminet. Quoniam autem unum est modo, quod omnibus eminet, vñūque tantum quod omnibus substernitur, alia duo necesse est esse, quæ &

De quatuor elementis
vñū materiae est
distinctiōibus colligitur
quatuor esse
mutata atque
deorsum feruntur
disputat...

cuidam substernantur, & cuidam emineant. Ita etiam materia tot sint numero, id est, quatuor, quot ^{elementa} hac ipsa sunt, necesse est: ita tamen quatuor ut una sit communis omnium tum aliis de causis, tum verò si alia ex aliis oriantur, cuius tamen alia sit ratio. Nihil enim obstat, quo minus in medio contrariorum unum & plura, ut in coloribus, locata sint. Multis enim modis id quod in medio locatum est, mediūm que dicitur. Ac in suo quicque loco eorum in quibus pondus inest & leuitas pondere præditum est (terra autem in omnibus pondus habet) leuitatem verò non habet, nisi iis in locis, in quibus eminet. Itaque cum illa in quibus nitebantur, subtrahuntur, ad eum locum inferiorem qui deinceps sequitur, mouentur, ut aër ad aqua, aqua ad terræ locum. In sublimi autem ad ignis regionē, sublato igne aër nisi vi non feretur: quemadmodum etiam aqua trahitur, si una sit extremitas, & celerius aliquis eam sursum trahat, quam motu deorsum ciatur: nec verò aqua in aëris regionem fertur, nisi eo modo, qui modo expositus est.

Quod in terram non cadit, propterea quòd una extremitas minimè fieri potest. Itaque aqua in vas in quo sit ignis trahitur, terra non attrahitur. Ut autem nec terra in sublimi, sic nec ignis deorsum fertur detractò aëre, propterea quòd in suo loco nullius est ponderis, quemadmodum nec terra ullius leuitatis est particeps. Duo autem ita denique deorsum feruntur, si ea in quibus nituntur, auferantur, quòd id planè graue dicimus, quod omnibus substernitur: quod autem ad aliquid relatum graue est, in suum locum fertur, aut eorum quibus eminet propter materiae similitudinem.

Pares autem eis distinctiones ac dissimilitudines necessariae sunt. ^{et secundum} Aliud natura ^{est} quomodo graue est in suo loco aqua vel in proprio est fugere et celeritate quomodo celerior et fugidior effatur atque ita per acci- ^{de} de graue est quod a modo in suo loco ob id quod huius grauitatis ratione si aqua subtrahatur eadem locum ipsum aqua mouetur...

Sic ratio naturae quod sunt materiae elementorum tot sunt elementa sed quatuor sunt materiae elementorum. Porro quod elementum cadit est materia communis respectu rationis est quadruplex. Quoniam per rationem formam quatuor recipit...

Migre om

Obiectioni occurrit potius et aliquid obuiare. ^{et} media inter duo extrema et proinde non esse. Duo elementa media responderi igitur nihil prohibere multa esse media inter duo extrema ita enim multi sunt media inter ueluti inter duos extremos candores et frigores...

Ut aër ad aqua...

Mirum est quod hoc in loco asserat arist. aërem in suo proprio loco grauem esse sed dicendum est aërem duobus modis a se separari in suo loco uno modo est per se a se separari natura et per se positi onem ad se separare et hoc modo non est graue a se separare...

riò faciendas esse perspicui potest. Si enim una sit materia omnium, ut inane aut plenum, aut magnitudo, aut triangulum, vel omnia in sublime, vel deorsum omnia ferentur: altera verò loci mutatio non erit. Ita nihil est absolute leue, si omnia pondere suo magis deorsum ferantur, quòd ex maioribus corporibus constent, aut ex pluribus, aut quia plena sunt. Atqui hoc & videmus & demonstratum est, quædam æquè deorsum ac in sublime semper, & omnem in partem ferri. Quod si inane aut aliquid tale est, quod semper in sublime fertur, non erit quod semper deorsum feratur. Atque etiam quædam eorū quæ in medio locata sunt, maiore celeritate quàm terra, deorsum mouebuntur. In magna enim aëris vi & copia plura triangula inerūt, vel solida vel parua. At pars aëris nulla deorsum ferri videtur. quod de re leui iudicandū est eodem modo, si quis eā materiā faciat vincere. Sin autem duæ materiæ sint, quo modo quæ interiectæ sunt ea facient quæ aër & aqua? ut si quis inane & plenum esse dicat, & ignē quidem inane, ob eāmq; causam in sublime ferri: terrā aut plenum, itaq; eā deorsum moueri: aëra verò plus ignis, & aquam plus terræ habere. Erit enim & aliqua aquæ pars quæ ignis plus quàm parua pars aëris, & aëris magna pars quæ terræ plus quàm exigua pars aquæ habebit. Ita aliquā aëris vim & copiā celerius deorsum, quam parua 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: sit etiam terram 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. Quod si unum quiddam sint ambo, aut duo, & utrunque eorum in utroque insit, erit aliqua utriusque vis & copia, qua & aqua paulum aeris quod in sublime feratur, & aer paululum aqua quod deorsum moveatur vincet atque superabit, quemadmodum saepe diximus. Figura autem causae non sunt cur quicquam omnino, aut deorsum, aut in sublime feratur, sed cur celerius aut tardius: nec cur id fiat, difficile est animadvertere. Queritur enim hoc tempore, quamobrem ferrum quod latum est, & plumbum in aqua innatent, & alia minora minusque gravia, si rotunda sint, aut oblonga, ut acus, in profundum ferantur: & cur nonnulla propter parvitatem, ut auri arena, & alia terrena, quaeque pulverem imitantur, in aere suspensa teneantur. Horum quidem omnium eam causam, quam Democritus existimat, haud rectum est putare. Is enim ait ea calida corpuscula, quae ex aqua expirentur, ea quae lata pondus habent sustinere: quae verò angusta sint, decidere. Pauca enim esse quae ab illis offenduntur. Atqui hoc in aere multo etiam magis fieri oportuit, quemadmodum etiam ille ipse occurrit, sed cum occurrit, molliter explicat. Ait enim motum eorum corporum quae superiora capessant, non in unum contendere. Sed quoniam eorum quae coherent, & continuata sunt, partim facile diuidi possunt, partim minus, & ea quae vim secandi habent, eodem modo, alia maiorem vim, alia minorem habent, hae causae existimandae sunt. Facile quidem secari potest id omne cuius facilis est, & expedita determinatio, atque eò facilius, quò est facilius. Aer autem magis talis est quam aqua, & aqua quam

Cap. 6. Argumentum.

*Docet hoc capite
de motu corporum figurarum
non esse causas
Motus sursum aut
deorsum quod sit
apertum. Docet
Quas quoniam
questiones casusque
applicat...*

Queritur

*Propter quod sit est
cuiusmodi. Cur ferrum
aut plumbum latum
instar arenae aere
aut telluris aquae
innatet. Quia
vero in profundum
demergatur. Postquam
vero est aut quaedam
corpuscula deorsum
in aere suspensa
tenuis autem a superiore
litare aspiciantur.
atque*

*Signum democrito
obscure in aere
minuta partes esse
quod habet atque quae
sunt late illa ferre
sustinentur respo
differat quod habet
res in aere facilius
diffusiori in aqua
vero facilius quod
gari aut vni ad
in sumenda late
ma corpora...*

*Subiicitur prout quod sit est applicat
tota ita intelligitur. Huiusmodi enim
in ferre minores vim habent descendendi
aqua quae quae rotunda et oblonga sunt
ob id quae plus aquae sub se habent
causa est cur tardius demergantur
atque aliquantulum superent...*

Quoniam

Posterioribus quæ sunt
Dissolutio est sum
pta ex coarctatione
verum hoc modo si
virtus corporis gra
ue excedat virtute
corporis quo sustine
tur illud scilicet
deinde utque
ita morgetur et
caderet. Si vero
corporis graue virtus
imbecillior fuerit non
omni corpore quo
sustinetur quare
non est mirum si illa
corpuscula terrestria
fœdè quo indidua
in aere suspensa
teneantur...

terra, & quod minus est in quoque genere, facilius secatur
& dissipatur. Ita fit, ut quæ lata sunt, laxitatisque pluri
mum habent, quia multum amplectuntur, sustineantur,
quod non facile id quod abundat, dirumpatur. Quæ autem
contrariis figuris concluduntur, ea quia paululum compre
hendunt, in fundum & deorsum feruntur, propterea quod
facile diuidant, & in aère multo etiam magis, quo facilius
quàm aqua rumpitur. Quoniam autem & pondus vim
quandam habet, qua deorsum fertur, & naturæ coherentes
aliam quæ obstat, quod minus rumpantur, hæc inter se confe
renda sunt. Si enim vis ponderis eam quæ in continuat a na
tura inest, superet ad rumpendum & diuidendum, deorsum
celerius feretur: sin imbecillior sit, nixu alterius sustinebitur.
De eo igitur quod graue est, & quod leue, ac de proprietati
bus quæ in eadem cadunt, hoc modo à nobis explicatum sit.

FINIS.

motus omni motu cop azary possit...
 myua da uiuoda et parcutur
 mafta et parcutio dicitur Euboea da ad fustat
 co fici dicitur et etudum infimam fustat...