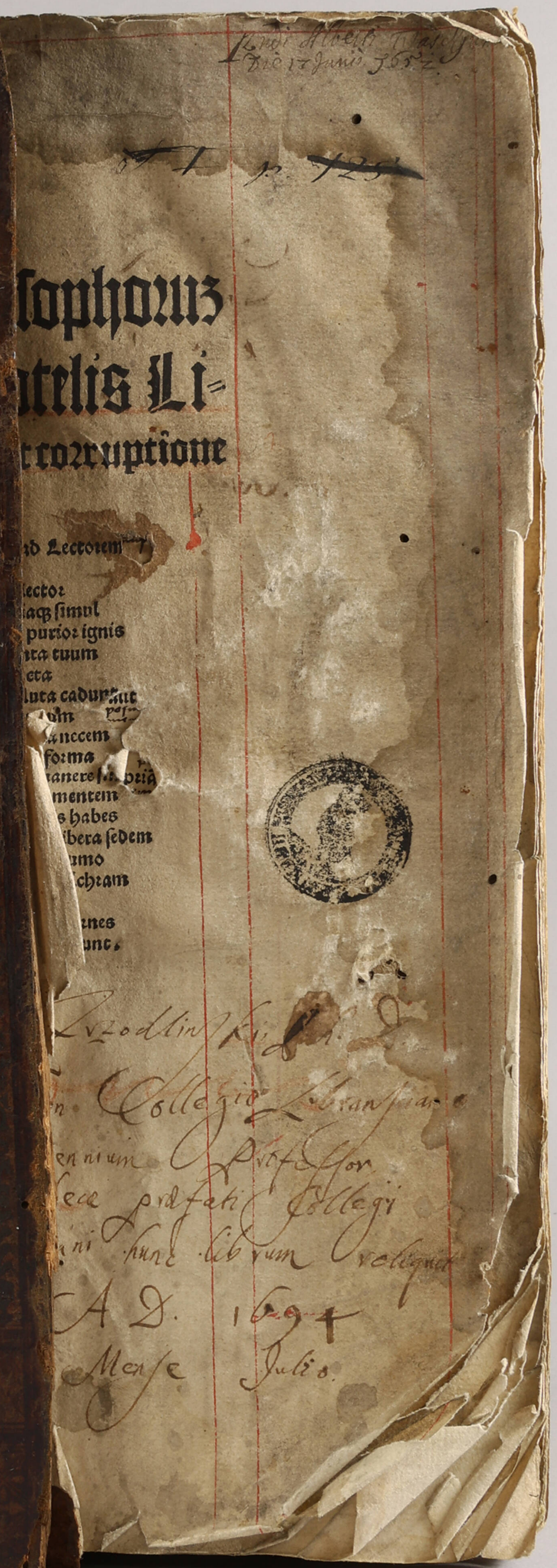


sophonis
telis Li=
corruptione

d Lectorem

lector
aqꝫ simul
purior ignis
ra tuum
eta
lura cadun
um
anecem
forma
anere
mentem
s habes
ibera sedem
mo
chram
nes
unc.

Collegio Librarior
Protector
ece prdfati Collegii
ni hunc librum redegit
A D. 1694
Mense Julio.

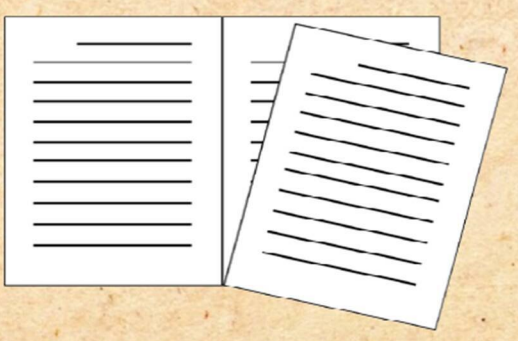
BIBLIOTEKA UNIW. W POZNANIU
Inc. 127 [illegible]
INKUNABUŁY

Summi Philosophorū
principis Aristotelis libri
octo de Phisico auditu.
phisicorꝝ appellati iaz de
nuo vigili cura et diligenti studio casti-
gati correcti ꝛ bene emendati. Quibus
vniuersaliter ꝛ in genere totum negoci-
um ℔hisicū ꝛ vniuersalia ℔hilosophie
principia p que propter quid aliorū ostē
ditur: continentur.

Ad Lectorem.

Semina si iuuerit vel causas noscere rerum
Entia nature quidue gerant proprij
Huc age reflectas aciem studiosa iuuentus
Consule Aristotelis dogmata rara vafri

Impressum Cracouie.



W woluminie kolejno współoprawne sygnatury:

SD 4569a III

SD 4569 III

Inc. 220b

Inc. 220a

Inc. 220

LECTVRA PHI

1752

I C O R V M

Emt Hoesch Mayo
Dño 17 Junii 1692

1 p. 425

ophonis
telis Li=
corruptione

Lectorem

ctor
q̃ simul
urior ignis
a tuum
ta
ta caduntur
n
necem
forma
tanere si
mentem
s habes
bera sedem
mo
chram

nes
unt.

Ex Codlin Ms.

n Collegio Librarior
rnium Professor
ece prdfati Collegi
ni hunc librum evolvunt

A D. 1694
Mense Julio.

Dar Kuratorjum Okr. Szk. Poznańskiego.
Z księgozbioru Gimn. im. Marji Magdaleny w Poznaniu.
1930.

Summi ꝓpilosophoꝝ ꝓncipis Aristotelis libri octo de Phisico auditu. phisicoꝝ appellati iaz de nuo vigili cura et diligenti studio castigati coꝛrecti ꝛ bene emendati. Quibus vniuersaliter ꝛ in genere totum negocium ꝑphisicū ꝛ vniuersalia ꝑphilosophie ꝓncipia ꝙ que ꝓpter quid aliorū ostē ditur: continentur.

Ad Lectoꝛem.

Semina si iuuerit vel causas noscere rerum
Entia nature quidue gerant ꝓpriꝫ
Huc age reflectas aciem studiosa iuuentus
Consule Aristotelis dogmata rara vafri

Impressum Cracouie·

Ex his versibus aliqñto duriusculis Lector facile colliget Argumēta singulorum librorū huius clarissimi operis.

j Detegit erratus veterum mox ordine primus
Principiumq; probat rebus inesse triplex
ij Alter item pandit nature ratio que sit
Et per se causas: dehinc quoq; fortuitas
iij Effectus libro motus tertio tibi notus
Quidue sit hic disces fine quod vsq; caret
iiij Quid locus et vacuum si scire cupis lege quartus
Temporis hinc partes colligę quot fuerint
v Inde liber quintus species motus docet apte
Cinus diuersus quisq; vocetur habet
vj Continuum sexus post hos tibi denicq; monstrat
In motu partes mobilis hicq; patent
vij Immotum primum mouentem septimus esse
Asserit: et miro est dogmate conspicuus
viij Ultimus explorat motorem ac mobile primum
Et pariter motum quo sine cuncta cadunt

1170694

BIBLIOTEKA UNIWERSYTECKA POZNAŃ

SD 4569 III

Liber primus Phisicozum de principijs rerum naturalium. In cuius proemio ostenditur a principijs vniuersalibus in scientia naturali esse incipiendum.

Quoniam quidem intelligere et scire contingit circa omnes scientias quarum sunt principia aut cause aut elementa ex horum cognitione. Tunc enim cognoscere arbitramur vnumquodq; cum causas primas et prima principia cognoscimus et vsq; ad elementa. Manifestum quidem quod ea que sunt circa principia scientie que de natura est prius determinare temptandum. Inmanifesta autem est nobis via a certioribus et notioribus ad incertiora nature et notiora. Non enim eadem sunt nobis nota et simpliciter. Vnde necesse est secundum hunc modum procedere ex incertioribus nature nobis autem certioribus et incertiora nature et notiora. Sunt autem nobis primum manifesta et certa confusa magis. Posterius autem ex his fiunt nota elemeta et principia diuidentibus hec. Vnde ex vniuersalibus ad singularia oportet procedere. Totum enim secundum sensum notius est vniuersale autem totum quoddam est. Multa enim comprehendit vt partes vniuersale. Sustinet autem idem hoc quodammodo et indistincte significat vtputa circulus: diffinitio autem ipsius diuidit in singularia. Et pueri primo appellant omnes viros patres et matres feminas: posterius autem determinant horum vnumquodq;.

Tractatus primus continens opiniones antiquorum circa principia nature: et tria habet capitula. Primum capitulum varias antiquorum narrat opiniones.

Cecesse autem est aut vnum esse principium aut plura. Et si vnum aut immobile sicut dicunt Parmenides et Melissus aut mobile sicut dicunt physici hoc quidem aerem dicentes esse: alii vero aquam primum principium: alii vero ignem. Si autem plura aut finita aut infinita: et si finita: plura autem vno: aut duo aut tria: aut quatuor aut secundum aliquem alium numerum. Et si infinita aut sic sicut dixit Democritus genere vnum figura autem specie diuersa aut etiam contraria. Similiter autem querunt et quomodo

Liber primus

aut plura et si multa aut finita aut infinita quare principium et elementum:
querunt vtrum vnū aut multa. Id quidem igitur si vnum et immobile sit: id
quod est intendere: non de natura est intendere. Sicut em̄ geometrie nō am-
plius ratio est ad destruentem principia sed est aut alterius scientie aut omni
bus communis sic neq; alicui de principijs. Non enim amplius principium
est si vnum solum z sic vnum est principium em̄ cuiusdam aut quorundam
est. Similiter igitur est intendere si sic vnum est z ad aliam positionem quā-
libet disputare verbi gratia dictam: vt Eraclitanam aut si aliquis dicat ho
minem vnum omne quod est esse. Aut soluere rationem litigiosam: quod sa
ne vtreq; quidem habent rationes et Parmenidis et Melissi: etenim falsa
recipiunt z non syllogizantes sunt. Magis autem melissi onerosa est ratio
non habens defectum. Sed vno inconuenienti dato alia contingunt: hoc au
tem videre nihil est difficile. Nobis autē subiiciantur que sunt a natura aut
omnia aut quedam moueri. Est autem manifestum hoc ex inductione. Si-
militer autem neq; soluere omnia competit. Sed aut quecunq; ex principi-
is aliquis demonstrans mentitur: quecunq; vero non: minime Et tetragō-
nismum hunc em̄ quidem q̄ decisiones geometrici ē dissoluere. Illud autē
Antiphontis non geometrici est. Et quoniamquidem de natura non natu-
rales opiniones aut defectus contingit dicere ipsos fortassis bene se hz ali-
quantulum disputare de ipsis habet enim philosophiam hic respectus.

Capitulum secundum ō improbatiōe illo rum q̄ de natura nō naturaliter sunt locuti

Principium autem maxime omnium proprium: quoniam multipliciter dicitur quod est: quomodo ergo dicunt dicentes omnia esse vnuz
vtrum substantiam vnam omnia: aut quantitatem aut qualitatem. Et iteꝝ
vtrum substantiam vnam omnia: vt hominem vnum aut equum vnuz aut
qualitatem vnam: vt hoc albū et calidum aut aliquod aliorꝝ talium: hec em̄

omnia differunt quidem multum et sunt impossibilia dicere. Siquidem ens
erunt substantia et quale et quantum et hec siue resoluta ab inuicem siue non
multa sunt que sunt. Si vero omnia aut quale aut quantū sunt: siue cum sit
substantia siue cum non sit inconueniens est: si etiam oportet inconueniens
dicere impossibile. Nullum enim aliorum seperabile est extra substantiam:
omnia namq; de subiecto dicuntur substantia. Melissus autez quod est in-
finitum dicit esse: Quantum itaq; aliquid est quod est. Infinitum autem in
quantitate est: substantiam autem infinitam aut qualitatem aut passionem
esse non contingit nisi scōm accidens: si simul et alique quantitates sunt. In
finiti enim ratio quantitati congruit sed non substantie neq; qualitati. Si-
quidem igitur substantia est et quantum et dico et non vnum est quod est.
Si vero substantia solum: non infinitum est neq; magnitudinez habebit vl
lam. Quantum enim quoddam erit. Amplius quoniam et ipsum vnum ml
tipliciter dicitur: quemadmodum et quod est intendendum est quomodo di
citur vnum esse omne Dicitur ens vnum aut continuum aut indiuisibile aut
quorum ratio vna est et eadem que aliquid erat esse quemadmodum vappa
et vinum. Siquidem igitur continuum multa sunt quod est: in infinitū enim
diuisibile est continuum. Habet autem dubitationem ō tempore et totō for
tassis autem non ad hanc rationem sed ad ipsam scōm seipsam.: vtrum vnū
aut plura sunt pars et totū et si vnum quomodo vnum: et si plura quomo-
do plura: et de partibus non continuis et si toti vnum vtrunq; ē: quoniam et
eisdem eadem erunt. Atuero si est indiuisibile nullum erit ens neq; quale
neq; iam infinitum quod est: sicut Melissus dicit neq; finitum sicut et Par
menides Terminus enim indiuisibilis finitus non est. Atuero si ratione v
num sunt que sunt omnia: sicut est tunica et indumentum. Eracliti rationem
contingit dicere ipsos: idem enim erit et bono et malo et non bono et bono
quare idem erit bonum et non bonum et homo et equus et non de eo q vnū

sunt que sunt ratio erit sed de eo q̄ nihil sunt et tali igitur esse et tanto idem

Conturbati sunt autem posteriores quemadmodum et antiqui ne forte cō-

tingat (quod inconueniens reputabant) simul idem vnum esse et multa vnde

et alij quidem est auferebant: vt Licophron: alij autem dictionem mutabāt:

vt quoniam homo non albus est sed albatur nec̄ ambulans est: sed ambu-

lat vt non est adijcientes multa faciant esse vnum. Tanc̄ singulariter dicto

vno aut ente. Sed multa sunt que sunt aut ratione vt aliud est albo esse et

musico supt idem subiecto vtrac̄. Multa itac̄ vnum aut diuisione quem-

admodum totum et partes. Hiis autem iam deficiebant et confitebant vnū

multa esse tanc̄ non conueniret idem vnum et multa esse: non opposita aiūt

Est enim vnum ~~multa~~ t potentia et endelechia id est actu hoc igitur modo

facientibus impossibile videtur que sunt vnum esse. Sed ex quibus demon

strant soluere non difficile est vtric̄ enim sophistice syllogizant et Parmeni

des et Melissus Et nanc̄ falsa recipiuut et non syllogizantes sunt. Est au

tem magis Melissi onerosa ratio et non habens defectum. Uno autem in-

conuenienti dato plura contingunt. Hoc autem nihil graue est. Q̄ quidem

igitur male paralogisat Melissus manifestum est. Opinatur enim accipere

si quod factum est habet principium omne: quoniam et quod non factum est

non habet principium. Postea et hoc inconueniens omnis esse principium

rei et non temporis et generationis: non simpliciter sed alterationis tanūm

non: momentanee facte mutationis. Postea propter quid si vnum est immo

bile: sicut enim et pars vna cum sit hec aqua mouetur in ipsa quare et nō om-

nis postea alteratio propter quid non erit. Atuero nec specie possibile ē vnū

esse sed sicut ex quo. Sic enim et phisicorum quidam dicunt vnum: illo autē

modo non: homo namc̄ ab equo alterum est specie et contraria ab inuicem

¶ Et ad Parmenidem idem modus rationum est etsi quidam alij proprij

sunt. Et solutio partim quidem: quia falsa est partim autem quia non cōclu

ditur. Falsa quidem quia simpliciter accipi quod est dici multipliciter dctō.
Non concluditur autem quia si sola alba accipiantur significante vnum al-
bo nihilominus multa alba sunt et non vnum. Non enim continuatione al
bum erit vnum: neque ratione. Aliud enim erit esse albo et susceptibili ꝛ nō
erit extra album nihil diuisum. Non enim inquantum est seperabile: sed esse
alterum est albo et ei cui inest. Sed hoc Parmenides nondum vidit. Neces
se est igitur accipe non solū vnū significare quod est ō quo vticꝫ predicetur
Sed et quod vere est et quod vere vnum est: accidens enim ō sebiecto quo
dam dicitur: quare cui accidit quod est non erit. Alterum eñ est ab eo quod
est: erit itaꝫ aliquid cum non sit. Non itaꝫ inerit alteri existens quod vere
est. Non enim vticꝫ inerit ens aliquod ipsi esse nisi multa quod est significa
cet sic vt sit aliquod vnum quod ꝗ: sed supponitur quod est significare vnū
tantum. Si igitur quod vere est nulli accidit sed illi aliquid magis quod ve
vere est significat quod est ꝗ quod non est. Si enim erit quod vere est idem
et album: album autem non est quod vere est. Neꝫ enim accidere ipsi possi
bile est quod est. Neꝫ enim quod est: est quod non vere est: non ergo quod
est quid album est. Non sic autem sicut cum aliquid non sit sed omnino non
sit quod vere itaꝫ est non est: verum enim est dicere quoniam albuz est hoc
autem non quod est significabit: quare et si album significat quod vere ē: mul
ta ergo significat quod. Neꝫ igitur magnitudo erit quod est. Siquidē qs
vere est: est quod est: vticꝫ eñ alterum est esse partium. Quod autem diui-
ditur quod vere est: in quod vere est aliquid aliud: et ratione manifestum ē
vt homo si est quod vere est aliquid: necesse est et animal quod vere est ali-
quid esse et bipes. Si enim non quod vere est aliquod est accidentia erunt.
Aut igitur alicui homini aut alicui subiecto: sed impossibile est. Accidēs eñ
dicitur aliquod quod contingit esse ꝛ non esse. Aut cuius est in ratione ꝫ cui
accidit: vt sedere quidem sicut seperabile. In simo autem est ratio naris cui

dicimus accidere simum. Amplius quecunq; in diffinitiua ratione insūt: aut illa ex quibuscunq; in ratione alicuius horum non inest ratio totius: vt in bipede non ratio hominis qut in albo que est ratio albi hominis. Si igitur hec hunc habent modum et homini accidit bipes necesse ē separabile esse ip sum: quare contingit vtiq; non bipedem esse hominem: aut in ratione bipe dis erit hominis ratio sed impossibile est illud. Illud enim nullius ratione inest. Si autem alij accidit bipes et animal: et non est vtrunq; quod vere est aliquid: et homo vtiq; erit accidentiū alteri. Sed quod vere est fit accidēs nulli et de quo ambo et vtrunq; et quod est ex his dicat ex indiuisibilibus: z ita omne quod est. ¶ Quidam autem rationibus vtriscq; acquiescunt hu ic quidem quoniam omnia vnum sunt: si quod est vnum significat quoniam quod est etiam quod non est. Ei autem que ex descissione indiuiduas facien tes magnitudines. Manifestum autem est et quoniam non verum est q si v num significat quod est et non possibile est simul contradictionem esse: non erit nihil qō est. Nihil em̄ prohibet quod non est non simpliciter eē sed non ens aliquid esse quod non est dicere igitur extra ipsum quod est nisi aliquid erit aliud vnū omnia esse inconueniens est. Quis em̄ addiscit ipm qō est nisi qō vere est aliquid sit. Si aūt hoc nihil th̄ ꝓhibet multa que sunt esse sic dī ctum est. Qō ēdem igitur impossibile sit vnum esse qō est sic manifestū est

Capl'm. iij. ō improbatiōe opinionum: illoꝝ q̄ ō prin cipijs rerū naturaliū sunt locuti: nō remouētes morum

Jaut aūt phisici dicūt duo modi sūt: hij quidem em̄ vnum facientes quod est corpus subiectum aut trium aliquod aut aliud quod est ig ne quidem densius: aere autem subtilius. Alia autem generant densitate et raritate multa facientes: hec aūt sunt ꝓtraria: vniuersaliter autem excellētia et defectus sicut magnum dicit plato et paruum. Illi q̄ hic quidem hec fac materiam vnū aūt ꝓpter eam: alij vero vnū quidem subiectū materiā: ꝓtraria

autem differentias et species. Quidam autem et ex vno inherentes contrarietates segregant: quemadmodum Anaximandros dixit: et quicunq; autē vnum et multa dicunt esse: sicut Empedocles Anaxagoras: ex commixtione nam q; segregant alia. Differunt autem ab inuicem in eo q; hic circulationez facit horum hic autem semel: et hic quidem differentias infinitas similes speciei partes et contrarias. Ille vero vocata elementa solum. Videtur autez Anaxagoras sic infinita opinari vt accipiat communem opinionem phisicorum esse veram: tan ꝫ non fiat nullum eorum que sunt ex eo quod non est: propter hoc enim sicut dicunt quidā q; erunt omnia simul et fieri huiusmodi statuerunt alterari: alij autem congregationem et segregationem. Amplius ex eo q; fiunt ex alterutris contraria inerant ergo Si enim omne quod fit necesse est fieri aut ex his que sunt aut ex his que non sunt. Horum autem illud ē ex his que non sunt aliquid fieri impossibile: de hac enim opinione conuenerunt omnes qui de natura sunt reliquum iam contingere ex necessitate putauerunt ex his que sunt et que insunt ei fieri. Sed propter paruitatez magnitudinum ex insensibilibus nobis. Vnde dicunt omne in omni misceri propter illud quod omne ex omni videbant fieri. Apparere aūt differētia et appellari altera ab inuicē ex magis supabūdanti propter multitudinē in mixtura infinitoz. Sincere eīm q̄dē totū albū aut nigrū aut carnē aut os nō eē: sed q̄ plus vnū q̄q; hz hoc videt esse natura rei. Si igit infinitū scōm q; infinitū ignotum est scōm multitudinem quidem et magnitudinem infinitum ignotū q̄tū est q̄dam: scōm spēm aūt infinitū quale quoddā est. Principijs aūt infinitis existētib⁹ et scōm multitudinē et scōm spēm impossibile ē q̄ sunt ex his cognoscere: sic enim ꝓpositū cognoscere arbitramur cū cognoscimus ex q̄bus et q̄ntis sit. Amplius aūt si necesse ē cuiꝰ ptē ptingit q̄tācū q; eē scōz magnitudinem et paruitatē et ipm totū ptingere: dico aūt taliū aliquam partium in q̄m cunq; insit diuiditur totum: si aūt impossibile est animal aut plantam quan.ā-

Liber primus

cunctis esse scom magnitudinē et puitatem manifestū est qm̄ nec ptiū qualibz
erit em̄ totū sīlr ptibus: caro aūt et os et hmōi ptes sunt animalis et fructus
plantar. Manifestū em̄ igit̄ q̄ impossibile est carnem aut os aut aliquid ali
ud quantūcunctis esse magnitudine aut in maius aut in minus. Amplius si oia
insunt quidē hmōi inuicē et nō fiunt sed segregant cum insint dicunt aūt et a
plurio: fit aūt ex quolibet quodlibet vt ex carne aqua segregat et caro ex aq̄
Oīne aūt corpus finitū resecat a corpe finito: manifestū est q̄ nō ptingit i vno
cz vnūqcz eē. Remota em̄ ex carne aq̄ et itez alia facta ex reliqua segrega
tione q̄uis sp minor erit segregata sed tm̄ nō excellit magnitudo a puitate: q̄
re sī quidē stabit segregatio nō oē in omni inerit. In reliqua em̄ aqua nō in-
erit caro Si vō nō stabit sed hēbit semp remotionē infinita magnitudine eq̄
lia finita inerūt infinita scom multitudinem: hoc aūt impossibile est. Adhuc
aūt sī omne quidem corpus remoto quodā minus necesse est fieri: carnis aūt
determinata est q̄titas et magnitudine et puitate. Manifestu est q̄ ex mini
ma carne nullum segregabitur corpus: erit em̄ minus minimo. Amplius autē
infinitis corporibus: ineſt vtiqz iam caro infinita et sanguis et cerebrū: sepata
tm̄ ab inuicē: nihil aūt minus entia et infinitū vnūqcz: hoc aūt irrationabile
est. Neq̄z aūt segregādū eē nesciente ōz recte āt dē passiōes em̄ insepabiles
sūt. Si igit̄ mixti sūt colores et hīt sī segregēt erit aliqs albū et sanatiuū: nō
aūt alter aliqd aī insit necz ō sīlecto: q̄re incōueniēs est ipossibilia q̄rēs itel-
lectus. Si ve velit q̄dē segregare b aūt facē ē ipossibile et scom q̄titatem et
scom q̄litatē. Scom q̄titatē q̄dē: q: nō ē minima magnitudo. Scom q̄litatē
aūt q̄m̄ insepabiles sunt passiones. Mō recte aūt necz gnationē accipit simi-
liū speciez: est em̄ vt lutū in lutū diuidat. Est aūt vt nō: et nō idē modus est
vt lateres ex luto et dom⁹ ex lateribus: sic aūt aq̄ et aer ex alterutris et sūt et fi
unt. Melius aūt est minora et finita recipe qđ vere facit Empedocles.

Tractatus Secundus de principijs rerum natura

Phisicorum Aristotelis

lium scom veritatem: quatuor continet capitula. Primum est de contrarietate principiorum.

Omnes igit contraria principia faciunt. Et dicentes q vnu sitoc et immobile. Parmenides cm calidu z frigidu principia facit hoc autc appellat ignc z terrac: et quidam rarc et densum. Et democritꝰ firmu z inane: quoꝝ aliud quidc quod ec aliud qdc autc sicut qd nc esse dc. Adhuc positione figura z ordine: hec autc genera priorꝝ sunt: positioe sursum et deorsum ante et retro: ordine: prius et posterius: figura angulus rectum circulatu. Q quidc igitur contraria: quodammodo omnes faciunt principia manifestuz c. Et hoc rationabiliter: oportet cm principia neqꝫ ex alterutris esse neqꝫ ex aliis et ex his omnia. Contrarijs autem primis insunt hec propter illud q prima quidem non sunt ex aliis: ob id vo q sunt contraria non sunt ex alterutris Sed oportet hoc in ratione considerare qualiter contingat. Accipiendu igit est primu q oim que sunt nihil neqꝫ facere aptu natu est neqꝫ pati: ptingcs ex ptingenti. Neqꝫ fit ens qlibet ex quolibet nisi aliquis accipiat fin accns qlter vtiqꝫ fiet albu ex musico nisi accidens sit albo aut nigro musicu. Sed albu qdc fit ex n albo et hoc nc ex oi sed ex nigro aut ex medijs: z musicu ex nc musico sed nc ex oi sed ex immusico: aut si aliquod ipsis est mediu. Neqꝫ igit corrumpit in contingens primu vt album nc in musicum nisi forte scom accidens sed in non album: et non incontingens sed in nigru aut in mediu. Similiter autem musicum in non musicum et hoc non incontingens: sed in immusicum: aut si ipsis aliquid medium est. Similiter autem hoc et in alijs est: q̃niam nc solum simplicia eorum que sunt: sed et composita scom eandem se habent rationem sed ꝓpter hoc q oppositc dispoes nc denominate sunt laet hoc contingens. Necesse est autc omne consonans ex incosonanti fieri: a

Liber primus

incõsonans ex psonanti et corrumpi consonans in incõsonantia et hanc nõ in ptingentẽ sed in oppositam. Differt aũt nihil in psonantia dicere aut ordine aut cõpositione: manifestũ est eñ q eadem fit ratio ꝛ altero domus et statua ꝛ qõlibet aliõ fit silr: domꝰ quidẽ eñ fit ex eo nõ q ꝓposita sunt: sed ex eo q diuisa sunt hec sic ꝛ statua ꝛ figuratorum aliquod ex non figurato ꝛ vnum quodq; horꝝ: Alia quidem ordo alia vero cõpositio quedam sũt. Si igit hoc verum est q omne qõ fit fiat et corrumpatur qõ corrumpitur: aut ex ptrarijs: aut in ptraria ꝛ in horum media. Media aũt ex ptrarijs sunt: vt colores ex albo ꝛ nigro: quare omnia vtriq; erũt q natura fiũt aut ptraria aut ex cõtrarijs. Vtriq; quidẽ igit hoc fere secuti sunt ꝛ alioꝝ plurimi quemadmodũ diximus prius. Hẽs eñ elementa ꝛ ab ipis vocata ꝓncipia ꝛ ve sine rõne ponentes tã ptraria dicũ ꝛ tanq; ab ipa veritate coacti. Dant tñ ab inuicẽ in eo q alij quidem ꝓriora: alij posteriora accipiunt: ꝛ o hij quidẽ notiora fm rõnẽ: illi aũtẽ fm sensum. Ihij quidẽ eñ calidũ ꝛ frigidũ: illi aũt humidũ et siccũ: alij autẽ parem et imparem: quidam aũt ꝓcordiam ꝛ discordiam causas ponũt generatiõis. Hec aũt ab inuicẽ dñt scõm dictũ modũ. Quare ẽ eadẽ dicẽ q̃dammõ ꝛ altera ab inuicẽ. Alia q̃dẽ quẽadmodũ viꝺbit plib⁹. Eadẽ aũt fm analogiã. Accipiũt eñ ex eadẽ coordinatõe. Hec q̃dẽ eñ ꝓnẽt alia ãt ꝓnẽtia ꝓrioꝝ. Sic igit silr dicũt ꝛalitẽ ꝛ pius ꝛ melius. Et hij q̃dẽ notiora fm rõnẽ sẽ dictũ est prius: illi aũt fm sensum. Vniuersale quidẽ eñ fm rõnem notũ est singulare aũt fm sensum. Ratio quidẽ eñ vtis est: sensus aũt pticularis: vt magnum ꝛ paruũ scõm rõnem est: rarum aũt ꝛ densum scõm sensum. Q; q̃dem igitur contraria oportet esse ꝓncipium manifestum est.

Capitulũ scõm. Tractatus secũdi disputatiue inquirens numerum ꝓncipiorum.

Phisicorum Aristotelis.

CONsequens autem vtiqz erit dicere. Vtrum duo aut tria: aut plura sint. Vnum quidem enim impossibile est esse principium: quoniã nõ vnum contraria. Infinita autem nõ: quoniam neqz scibile quod est erit. Et vna contrarietas in omni genere vno. Substantia autem vnum quoddam genus est. Et quod cõtingit ex finitis melius ex finitis quemadmodũ Empedocles: q̃ ex ifinitis. Omnia nãqz assignare opinatur: quemadmodũ anaxagoras ex infinitis. Amplius sunt alia alijs peiora contraria. Et fiunt altera ex alterutris vt dulce et amarum et album ⁊ nigrum. Principia autẽ semper oportet manere. Quod quidem igitur neqz vnum: neqz infinita sunt: manifestum est ex his. Quoniam autem finita facere duo tñ: vel nõ facere duo tantũ: habet quandam rationem. Deficiet enim vtiqz aliquis qualiter densitas raritatem facere aliquid apta nata sit: aut hec densitatem. Similiter autem et alia quecunqz contrarietas. Non eñ concordia discordiam cõducit: et facit aliquid ex ipsa neqz discordia ex illa sed vtraqz: alterũ quidem terci um. Quidam aũt et plura recipiunt: ex quibus parant eorũ: que sunt fm naturam. Adhuc aũt amplius et de hoc aliquis dubitabit nisi aliqs supposuerit cõtrarijs naturam. Nullius enim videmus eorum que sunt substantie cõtraria. Principium autem non de subiecto oportet dici aliquo. Erit eñ principium principij. Subiectum eñ principium et prius videtur eẽ predicato. Amplius non eẽ dicimus substantiam contrariam substantie. Qualiter igitur ex nõ substantijs substantia vtiqz erit: Aut quomodo prius non substantia: sba erit. Vnde si aliquis et priorẽ verã putabit esse rationẽ et hanc necessarium est si debet saluare vtrasqz ipsas sub esse quoddã terciũ: quemadmodum dicunt vnam quandam naturam dicentes omne vt aquam aut ignem aut medium horum. Videtur autem mediũ magis. Ignis eñ ⁊ terra ⁊ aer et aqua cũ contrarietatibus cõplexa sunt. Vnde nõ irrationabiliter faciunt subiectum alterum ab his facientes: aliorum autem quidã aerem. Aer enim

Liber primus

minime habet alio⁊ differentias sensibiles. Consequent autem aquam: pessime autem ignem. Sed omnes vnum hoc contrarijs figurant: vt densitate et raritate: et eo quod maius et minus. Hec aũt sunt omnia excellentia vicz et defectus sic dcm est ꝑus. Et videt antiqua esse opinio q vnũ ⁊ supabundantia et defectus ꝑncipia rer sunt: sz nõ eodẽ mõ. Sed antiq̃ duo quidẽ facere: vnũ aũt pati ex pte passiui posterio⁊ aũt q̃dã ꝯtrariũ vnũ q̃dẽ facẽ duo ꝯ pati magis dicũt. Tria quidẽ igit dicere elementa esse: et ex his ⁊ ex huiusmodi alijs intendentibus videbit vtiq; hr̃e quandã rõnẽ sicut diximus. Pla aũt trib⁹ nõ ampli⁹. Ad patiendũ q̃dem em̃ sufficiens est vnũ. Si aũt quatuo⁊ exũtib⁹ due erũt ꝯrietates: optebit seorsum vtriscz esse alterã quãdã nãm mediã. Si ãt ex inuicem poterit generare ociosa vtiq; altera ꝯrietatũ erit. Simul ãt et impossibile est plures esse ꝯrietates ꝑmas. Substantia em̃ vnũ quoddã gen⁹ est entis. Quare in eo q̃ ꝑus ⁊ posteri⁹ sunt: dñt ab inuicem ꝑncipia tm̃: sed nõ gñe. Semp em̃ in vno gñe ꝯrietas est vna. Oẽs em̃ ꝯrietates reduci vident in vnam. Q̃ quidem igitur necz vnũ sit elemtum necz plura duobus vel tribus manifestum est. Horũ aũt vtz sit verum: quemadmodum diximus: dubitationem habet multam.

Capitulum tercium numerum principiorum scõm veritatem inquirit.

Sigit nos dicam⁹ ꝑmũ de oi gnatione aggredientes. Est em̃ em natura cõia ꝑius dicẽ ⁊ sic circa vnũ q̃cz ꝑpria speculari. Dicimus em̃ fieri ex alio aliud: ⁊ ex altero alterũ: aut simplicia dicentes: aut ꝑposita. Dico aũt sic hoc. Est enim hoc fieri hominem musicũ. Est aũt nõ musicũ aliq̃ fieri musicũ. Aut nõ musicũ hominem fieri hominem musicũ. Simplr q̃dez igit dico q fit hominem et nõ musicũ: et q̃ simplr fit musicũ. Compositum aũt et q̃ fit ⁊ q̃ factũ est: cũ nõ musicum hominem dicamus fieri aut musicum aut musicum hominem. Horum aũt quidem nõ solũ dr̃ hoc aliq̃d fieri

sed etiam ex hoc vt ex non musico musicum. Hoc autē non dicitur in omnib⁹ vt ex homine factus sit musicus: sed hō factus sit musicus. Eoꝝ aūt que fiūt sicut simplicia: dicimus fieri aliquid quidē ꝓmanens fit, aliud vō nō ꝓmanēs hō quidē em permanet musicus factus: et homo est: sed nō musicū et immusicū neq; simplr neq; ꝓpositū permanet. Determinatis igitur his ex omnib⁹ que fiunt: hoc est accipe si aliquis intenderit sicut diximus: qm̄ oportet aliqd semp̄ subiici qō fit: et hoc si numero est vnum: sed specie nō vnū est. Spē em̄ dico et rōne idē. Mō em̄ idem est homini et immusico esse. Et hoc quidē ꝓmanet: illud vō nō ꝓmanet: nō oppositū qdē ꝓmanet. Hō em̄ ꝓmanet, Amusicū aūt et imusicū nō permanet; neq; ex ambobus ꝓpositū: vt nō musicus hō. Sz ex aliquo fieri aliqd: et nō hoc fieri aliquid: magis quidē dr̄ in non ꝓmanentib⁹ vt ex nō musico musicū fieri z ex hoie aūt nō. Atuero et in ꝓmanētib⁹ aliqñ dr̄ fiēr. Ex ere em̄ statuā dicim⁹ fieri: nō es statuam. Hoc aūt ex oppositō z nō ꝓmanenti vtrolibet dr̄: ex hochoc et hochoc. Et nāq; ex imusico et imusic⁹ fit music⁹. Vñz in ꝓpositō fiēr est. Et em̄ ex immusico homie z immusicus hō dr̄ fieri musicus. Multipliciter autem cum dicatur fieri: et horum quidem non simpliciter fieri: sed hoc aliquid fieri: simpliciter autem fieri substantiarū solum est: scōm quid alioruꝫ. Manifestum ꝙ necesse est subici aliquid quod fit Etenim quantum et quale et ad alterum et quando z vbi fiunt in subiecto aliquo ꝓpter id quod sola substantia de nullo alio dicit̄ subiecto: sed oīa alia de substantia Qz aūt et substantie et quecunq; alia simplr entia: ex quodam subiecto fiant: consideranti fiet vtiq; manifestum. Semper em̄ est aliqd qō subijcatur: ex quo fit qō fit vt plante et animalia ex semine. Fiunt autez que fiunt simplr: alia quidē transfiguratione vt statua: alia vō appositione: vt q̄ augmentantur. Alia vō abstractione: vt ex lapide mercurius. Compositiōe autem vt domus. Alteratione vt que conuertuntur scōm materiam Omnia autem que sic fiunt manifestum est: qm̄ ex substantijs fiunt. Quare ostēsum

ex dictis est qm̃ quod fit semper compositū est. Et est q̃dē aliquid quod fit. Est autem aliquid quod hoc fit et hoc dupliciter. Aut em̃ subiectū aut oppositum: dico autem oppositum quidem non musicum: subiici autem hominez Et in figurationem ꝛ in ordinationem et informationem oppositum. Es autem et lapidem ꝛ aurum dico subiectum.

Capm̃ quartum numez p̃nciporum concludens.

Manifestū igitur q̃ siquidē sunt cause ꝛ p̃ncipia eoꝝ q̃ natura sunt ex q̃ bus p̃mis suut: ꝛ fiunt nō fm̃ accīs sed vnū qq̃z qd̃ dr̃ fm̃ subam: qd̃ fit ex subiecto et forma. Cōponitur em̃ musicus homo ex homine et musico quodammodo: resolues em̃ rōnes in rationes eoꝝ. Manifestuz igit̃ est q̃ fiant que fiunt ex his. Est autē subiectum numero quidem vnuz: specie vero duo. Homo quidem em̃ et aurum et omnino materia numerabilis est. Hoc enim aliquid magis et non scōm accidens ex ipso fit: quod fit: Priuatio autem et contrarietas scōm accidens: vnum autez species vt ordinatio: aut musica: aut aliorum aliquid sic predicantium. Unde est q̃ sicut duo dicenda sūt esse principia: est autem sicut tria. Et est quidem sicut contraria: vt si aliquis dicat musicum et immusicum: aut calidum et frigidum: aut consonans et inconsonans: est autem sicut non Ab alterutris enim pati contraria impossibile est. Soluitur autem propterea q̃ aliquid est subiectum. Hoc enim non est contrarium. Quare neq̃ plura contrariorum sunt principia: quodammodo: sed duo vt est dicere numero. Neq̃ iterum penitus duo propter id quod alterum est esse ipsis: sed tria Altez em̃ est esse homini: et non musico esse: et informato et ei. Quot quidem igitur principia circa generationem physicorum: et quomodo tot sint dictum est: ꝛ ostensum est quoniam oportet subiici aliquid contrarijs et contraria duo esse. Sed quodam modo alio non necessarium. Sufficiens enim erit alterum contrariorum facere absentia et presentia mutationem.

Tractatus tercius in quo soluuntur dubitationes incidentes circa naturam principiorum duo continet capitula. Primum est de natura materie.

SUbiecta aũt nã scibilis est scõm analogiã. Sicut eñ ad statuam es aut ad lectulũ lignum: aut ad alioꝝ aliqõ habẽtiũ formam in materia: et in forma se habet priusq̃ accipiat formam: sic ipsa se ad substantiã habet: et hoc aliquid et quod est. Unum quidẽ igitur principium est nõ sic vnũ existẽs: neq̃ sic vnum sicut hoc aliqd: vnũ aũt scõm q̃ ratio. Amplius autẽ cõtrariũ huic priuatio est: hec aũt quõ duo: et quõ plura: dictũ est. Primum quidẽ igitur dictũ est q̃ principia contraria sunt. Posterius aũt qõ necesse ẽ: et aliud quoddam subiici et esse tria. Ex his autẽ nũc manifestũ est: que differentia contrariorum: et quomodo se habent adinuicem principia: et quid sit subiectum: vtrum autem substantia species aut subiectum: nondum manifestum est. Sed q̃ principia tria: et quomodo et quis modus eoꝝ dictum est. Quot quidẽ igitur: et que sunt principia ex his consideretur. ¶ Quod aũt singulariter sic soluitur: et antiquorum defectus dicamus post hec. Quærentes enim scõdm philosophiam primi veritatem et naturã rerum diuerterunt et in viam quandam aliam abscedẽtes ob infirmitatem: et dicunt neq̃ fieri eoꝝ que sunt nullum: neq̃ corrumpi. Propter id quod necessarium est fieri quod fit: aut ex eo quod est: aut ex eo quod nõ est. Ex his aũt vtrisq̃ impossibile est esse. Neq̃ eñ qõ est: fieri contingit. Est eñ iam neq̃ ex eo qõ nõ est nihil vtiq̃ fieri. Subiici eñ aliquid optet: z sic psequent ptingens augmentantes neq̃ esse multa dicũt: sz tñ qõ est. Illi igiẽ talẽ accipiebant opinionẽ propter ea que dicta sunt. Nos autem dicimus quidem ex eo quod est. aut ex eo quod non est fieri aliquid: aut quod est: aut quod non est aliquid facere aut pati: aut quodlibet hoc fieri. Uno quidem modo nihil differt: vt medicum aliquid facere aut pati: aut ex medico aliquid esse aut fieri: quare quo-

niam hoc dupliciter dicitur manifestum est quia et ex eo quod est: et ex eo quod non est: et quod est aut facere pati. Edificat quidem igitur medicus non secundum quod medicus sed secundum quod edificator: et albus fit non inquantum medicus sed inquantum niger medicatur autem: et non medicus fit: inquantum est medicus. Quoniam autem maxime proprie dicimus medicum aliquid facere aut pati aut fieri ex medico: non secundum quod medicus hoc patiatur aut faciat: manifestum quia ex eo quod non est fieri et hoc significat inquantum non est. Quod illi quidem non dispartientes deliquerunt et propter hanc ignorantiam intantum ignorauerunt quia nihil opinati sunt fieri: neque esse aliquid aliorum: sed auferre omnem generationem. Nos autem et ipsi dicimus fieri quidem nihil simpliciter: ex eo quia non est secundum tamen fieri ex eo quod non est: vt secundum accidens. Ex priuatione enim quidem per se non ens: non in existente fit. Admirabile autem videtur et impossibile sic fieri aliquid: ex eo quod non est. Sicut autem nec ex eo quod est: neque quod est fieri: nisi secundum accidens. Sic autem et hoc fieri eodem modo: vt si ex animali animal vtique fiat: et ex quodam animali quodda animal: vt si canis ex equo fiat. Fiat quidem enim vtique non solum ex quodam animali canis: sed etiam ex animali. Sed non inquantum est animal est enim hoc Si autem aliquid dicitur fieri animal non secundum accidens non ex animali erit: et si aliquid quod est: non ex eo quod est neque ex eo quod non est. Quod enim est ex eo quod non est: dictum est nobis quod significet: quemadmodum inquantum non est. Amplius autem et esse omne: aut non esse non remouetur: vnus igitur quidem modus hic est. Alius autem quemadmodum contingit eadem dicere secundum potentiam et actum. Hoc autem determinatum est in aliis per certitudinem magis Quare secundum quod vere dicimus defectus soluuntur: propter quos coacti remouent predictorum quedam: propter hoc enim intantum destiterunt priores a via in generationem et corruptionem et omnino mutationem: hec enim vtique visa natura omnem soluit hanc ipsorum ignorantiam.

Capitulum secundum excludens errorem circa ignorantiam priuationis.

Phisicorum Aristotelis.

Angentes quidē igīt et alteri q̄dam sunt ipsa sz nō sufficienē. Primū quidē em̄ cōfitent simplr fieri aliq̄d ex eo qō nō est: inq̄tū Parmenidem rectē est dicere. Postea videt ipsis si vere est nūero vna: t pōa tm̄ vna esse. Sed hoc differt plurimū. Nos quidē em̄ materiā t pṽationem alterā dicimus. Sed hoz hanc quidē non esse scōm accidens materiam: pṽationem aūt p se non esse Et hanc quidē propē rem t substantiam aliqualit materiā: pṽationē aūt nequaq̄. Quidā āt qō nō est magnū t paruū sīr aut simul vtrūq̄ aut seorsum vtrunq̄. Quare penitus alē mod⁹ est h trinitatis t ille. Usq̄ q̄dē em̄ ad hoc puenerūt q̄ oportet quandā supponi naturam. Ihāc tm̄ vnā faciūt. Et em̄ si aliq̄s dualitatē facit dicens magnū t paruum ipam minominus idem facit: altera em̄ despexit Subiecta quidē em̄ materia causa est eorum que fiūt sicut mater. Altera vero pars ptrarietatis multotiēs imaginabitur ad maleficiū ipsius ptendēti intellectū neq̄ eē penitus: t eē extra oē. ¶ Existente em̄ quodā diuino t optimo t appetibili: aliud quidē cōtrarium esse ipsi dicimus. Aliud aūt aptū natū esse appetere et desiderare ipm scōm ipius naturam. Quibusdā aūt accidit cōtrariū appetē suipsius corruptionē: et neq̄ suipius possibile est appetere speciem: ppter non eē indigens neq̄ contrarium. Corruptiua em̄ sunt ad inuicem cōtraria sed hoc est materia: sicut si femina masculū t turpe bonū: nō qō p se ē turpe: sed scōm accidēs Corrumpit aūt et fit: est q̄dē vt fieri est aūt vt nō. Scōm q̄dē em̄ qō est quo scōm se corrūpitur. Qō em̄ corrūpit in hoc ē pṽatio. Inq̄tū autē scōm potentiam nō p se sed corruptibilē t ingenitā necesse est eē ipam. Si em̄ fiat sibi ei aliq̄d optet pmū ex quo fit: hoc āt ē hec nā. Quare erit ante fieri. Dico em̄ materiā primū subiectū vnicuiq̄: ex quo fit aliq̄d cū insit: nō scōm accīs Et si corrumpit in hoc abibit vltimū. Quare corrupta erit anteq̄ corrūpatur. De principio autem scōm spēm: vtrum vnum aut plura: aut quot aut q̄ sint per certitudinem prime philosophie opus est determinare. Ergo in il-

Liber Secundus.

lud tps apponat. De phisicis aũt ꝛ corruptibilibus spẽbus in posteri⁹ demõ strãdis dicemus. Quot qudẽ igit̃ sint pncipia: et que et quot numero determinetur a nobis sic. Nunc autem aliud pncipium incipientes dicamus.

Liber Secundus phisicorum. In quo determinatur de pncipijs reruz naturaliuz vt sunt pncipia cognoscendi: quinqz continet tractatus. Primus duo habet capitula. Primum docet quid sit natura-

Orum que sunt: alia quidem sunt natura: alia vero propter alias causas. Natura quidez sunt animalia queqz et partes ipoz et plante et simplicia corpora vt terra et ignis et aer et aqua. Hec enim esse et hutsmodi a natura dicimus. Omnia aũt q̃ pdicta sũt videnť differentia ad non natura existentia. Que quidem eñ natura sť: oia videnť habentia in seipis pncipiũ motus et status: ꝟ quidẽ scom locũ: illa ⁊o scom augmentũ et decrementũ. Quedã aũt scom alterationẽ Lectulus aũt ꝛ indumentũ et si aliquod hmõi genus est: scom qs q̃dẽ sortitũ est in predicatiõe vnaquaqz: et inq̃tũ est ab arte: neqz vnũ hz impetũ mutatiõis innatum. Secundũ autem q contingit ipsis lapideis: aut terreis esse aut mixtis ex his hñt tm̃. Est igitur natura principium alicuius et causa mouendi ꝛ dequescendi in quo est primum per se et non scom accidens. Diço autem nõ scom accidens. Cum fiat vtiqz ipse sibi aliquis causa sanitatis cum sit medicus. Sed tamen non scom quod sanatur medicinam habet sed accidit eundẽ medicum esse et sanari: vnde et diuidũtur aliquando ab inuicem. Similiter autem et aliorum vnamquodqz fiunt que fiunt. Nullum enim ipsorum habet i seipso factionis principium sed alia quidem in alijs et ab exteriori: vt dom⁹ et aliorum manu incisorum vnumquodqz: alia autem in seipsis quidẽ sz non scom seipsa quecunqz scom accidens cause fiunt vtiqz ipsis: est igit̃ nã quod

dictū est. Naturam autem habent quecunq; huiusmodi hūt principium: et sunt hec oia subiecta. Subiectū em̄ quoddā et in subiectō ē nā sp. Sedz natura aūt sunt z hec z q̄cūq; his insunt fm se: vt igni ferri sursum. Hoc em̄ nā quidē non est: neq; hz nām sed a natura: z fm nām est: quid quidem nā sit dictū est: et qd a natura z quid scōm naturā. Q; aūt est natura tentare demonstrare ridiculū est. Manifestū em̄ est q; hmōi rerum sunt multa: Demonstrare aūt manifesta p immanifesta nō potentis iudicare est ppter ipm et non p pter ipm cognitū. Qō aūt contingit hoc pati nō immanifestum est. Syllogiset em̄ aliquis cū natus sit cecus de coloribus. Quare necesse est huiusmodi de nominibus habere rationem nihil autem intelligere.

Capitulum secundum: in quo ostenditur quot modis dicitur natura.

Idetur aūt natura et substantia eorum que natura sunt: qō pmum ineſt vnicuiq; non formatū p seipsum: vt lecti natura lignuz: statue autem es. Signum autem dicit antiphon: quoniam si aliquis proïceret lectum deorsum: et accipiat potentiam putrescens: vt vtiq; sit germen nō vtiq; fieri lectum sed lignum: tam q; dicat q; secundum accidens ens esse dispositionem scōm legem et artem: substantiam autem entem illam que permanz hoc patiens continue est. Si autem et horum vnumquodq; ad alterum aliquod idem hoc sustinuit: vt es quidem et aurum ad aquam ossa autem et ligna ad terram: similiter autem et aliorum quodlibet illam naturam esse et substantiam ipsorum. Unde sane hij quidem terram: alij vero ignem: alij aerem dicunt: quidem autem aquam: quidam vero quedam horum. Sed alij omnia hec naturam esse eoz que sunt. Qō em̄ aliqs acceperit ipoz hmōi siue vnū siue multa: hec et tanta dicit eē oim substātiā: alia aūt oia passiones istoz et habitus z dispositiones. Et hoz quidē qōlibet esse perpetuū. Non em̄ esse mutationē ipis ex seipis. Alia aūt fieri et corrūpi ifinities. Uno qui-

dem modo natura sic dr: pma vnicuiqz subiecta mã habentiũ in seipis motus pncipiũ et mutationis. Alio aũt modo format et spẽs q̃ est scõm rationẽ Sic em̃ ars dr qđ est secũdũ artẽ t artificiosum: sic et nã quod fm nãm dr t quod naturale. Necz aũt illud adhuc dicimus hre fm artẽ nihil: si potentia tm̃ est vt lectulus: nõdũ em̃ hz spẽm lectuli: necz esse fm artem necz in his q̃ nã subsistũt: poña em̃ caro aut os: necz hz adhuc suipsi nãm: priusq̃ accipiat spẽm fm rõnem: qua diffinientes dicimus quod est caro aut os: necz nã est. Quare alio mõ natura vticz erit hñtiũ in seipis motus principiuz forma et species non sepabilis ens sed aut fm rationem. Quod aũt est ex his nã quidem non est. sed a nã vt homo. Et magis natura hec est q̃ materia. Vnũqđ qz em̃ tunc dr cum endelechia sit: et magis q̃ cũ potentia. Amplius fit ex homine hõ: sed non lectus ex lectulo: vnde dicunt non figurã esse naturã sed lignum: qm̃ fiet vticz si germinet ñ lectulus sed lignũ. Si ergo hec est ars t forma est natura: fit enim ex hoie hõ. Amplius aũt nã dicta sicut generatio via est in naturam. Non enim quẽadmodũ medicatio dr nõ in medicinã via sed in sanitatẽ. Necesse qđem em̃ est a medicina: nõ in medicinam esse medicatõnem. Mõ sic aũt nã se hz ad nãm sz qđ nascit ex ãdã in quoddã venit fm qđ nascitur. Qđ igit innascit nõ ex quo: sed in qđ. Forma itaqz nã est. Sed forma t nã dupl̃r dr. Etem̃ priuatio speciei quodãmõ est. Si aũt est puatio et ẓriũ aliqđ circa simplicem gnationem aut nõ est: posterius est cõsiderandũ.

Tractatus scdus duo habz capitula. Primuz capl̃m est de differentia phisici a mathematico.

Nonnã ãt determinatũ est ãt modis nã dr. Post hoc speculandũ ẽ ã differt mathematicus a phisico. Etem̃ plana et firma habent phisica corpora et longitudines et puncta: de quibus intendit mathematicus. Amplius astrologia aut altera est: aut ps phisice. Si em̃ phisici ẽ qnd sit sol aut luna scire: accidentium autem que sunt p se nullum incõueniens est Et aliter

qm̃ vident de nā dicētes: t de figura solis t lune: t vtr̄ sperica sit terra t mūdus aut nō determinare. De his quidē igit negociat t mathematicus: sed nō inq̄tū phisici corpis terminꝰ est vnūqōq̄. Necq̄ accña speculat inq̄tū talibus exñtibꝰ accidūt: vñ t abstrahit. Abstracta em̃ in intellectu a motu sunt t nihil differt: neq̄ fit mendatiū abstrahentiū. Latent aūt facientes t ydeas dicētes. Phisica em̃ abstrahūt cū minus sint abstracta mathematicis. Fiet āt vtiq̄ h̄ manifestū si aliqs vtrorūq̄ tentauerit dicere terminos t ip̄os t accidentiū. Impar q̄dē em̃ t par et rectū t curuuz. Adhuc aūt t linea t figura sine motu. Caro aūt et os et homo nō adhuc sed hec sicut naris sima: sed nō sicut curuū dr̄. Demonstrāt aūt et que magis phisica q̄ mathematica: vt perspectiua et armonica t astrologia. Cōtrario em̃ quodāmodo se hñt cū geometrica. Geometria q̄dē em̃ ō phisica intendit linea: sed nō inq̄tum est phisica. Sed perspectiua quidem mathematicam lineam. Sed non inquantum mathmatica sed inq̄tum est phisica.

Capitulum scōm: Docet ad que consideratio phisici se extendit.

Uoniam aūt natura dupl̄r dr̄ spē s̄z mā: sic̄ de symo quidem: q̄d sit intendimus: sic considerandū est. Quare neq̄ est sine materia hmōi neq̄ scōm materiā. Etem̃ iam et de hoc dubitabit aliqs dupl̄r: q: due nature sunt: de q̄ est phisica: aut de eo qō est ex vtrisq̄. Sed si ō eo qō est ex vtrisq̄ et circa vtrāq̄: vtr̄ igit est eiusdem aut alius vtraq̄ cognoscere. In antiqs quidem em̃ aspicienti videbit vtiq̄ esse materiei. Ex qua em̃ parte quadaz Empedocles t democritus speciem t qō q̄d erat esse tetigerunt. Si aūt ars imitatur naturam: eiusdem autem scientie est cognoscē speciem et materiam vsq̄ ad hoc: vt medici sanitatem t coleram et flegma in quibus est sanitas: similiter et edificatoris est speciem domus: et materiam: quoniam lateres et lingna sūt. Sic̄ et in alijs: et phisici vtiq̄ erit cogn̄scere vtrasq̄ naturas. Ad

Liber Secundus.

huc quod cuius causa fit et finē eiusdem: et quecūq; sunt propter ℏ. Natura autem finis est et cuius causa fit. Quorum eñ continui motus existentis est finis aliquis motus: hoc vltimū est et cuius causa fit. Vnō t poeta derisorie apposuit dicere ℏunc finem cuius quidem causa effectus est. Vult enim nō omne esse vltimum finem sed optimum. Quoniam autem faciunt artes materiam: alie quidem simpliciter: alie vero operose: et vtimur tanq; propter nos omnibus que sunt. Sumus eñ quodammodo et nos finis. Duplicit ei est id cuius causa fit. Dictū est autem de his in his que ō prima philosophia sunt: Due igitur sunt principantes materiam et cognoscentes artes: que vtitur et factiua: que architectonica. Unde et vsualis architectonica quodam modo non est. Differunt autē quoniam ℔m hec speciei quidem cognoscitiua est architectonica: alia autem vt factiua materie. Gubernator enim qualis sit species aliqua temonis cognoscit et instituit. Alius autem ex quo ligno t qualibus illis erit. In his quidem igitur que sūt ℔m artem nos facimus materiam: ꝓpter opus sed in phisicis in est. Amplius eorū que sunt ad aliquid materia est. In alia enim specie alia materia Usq; ad quantū ergo phisicus oportet cognoscere spēm et quod quid est: et quemadmodum ad medicum neruum et fabrum es vsq; quo. Cuius eñ causa vnumquodq; est. Et circa hec que sunt seperate quidem species in materia. ℏomo enim hominem generat ex materia t sol. Quomodo ergo se habeat hec seperabilis: et quid sit philosophie prime est determinare.

Tractatus tercius in quo determinatur de causis p se rei naturalis: duo habet capitula. Primum ponit numerum et proprietates causarum.

Determinatis autem his considerandum est de causis que et quot nūero sint. Quoniam eñ sciendi gratia hoc negotium est: scire autē nō opinamur vnumquodq; donec vtiq; accipiamus ꝓpter q̄d vnumquodq;. ℏoc aūt est accipere primā causam: manifestum est qm̄ et nobis hoc faciēdū

est:et de generatione et corruptione et de omni phisica mutatiõe quatenꝰ scientes eorum principia reducere in ipsa tentemus quesitozum vnumquodqꝫ

Uno quidem modo causa dicitur ex quo fit aliquid cum insit:sicut ès statue et argentum phiale et horum genera. Alio aũt modo species et exemplum. hec aũt est ratio ipsius quodq; quid erat esse: et huius genera: vt ciũs que est dyapason:duo ad vnũ:et omnino numerus et partes que in diffinitiõe. Amplius vñ principiũ mutatiõis primũ aũt quietis est vt consilians causa et pater filij et omnino faciens facti:et commutans commutati. Adhuc autẽ quẽ admodum finis. Hoc autem est ciuus causa: vt ambulandi sanitas: propter quid eñ ambulat dicimus vt sanetur. Et dicẽtes sic opinamur assignare causam. Et quecunqꝫ iam mouente aliò intermedia fiunt finis gratia: vt sanitatis:macies: aut purgatio: aut potiones:aut organa. Omnia enim hec finis gratia sunt. Differunt tamen ab inuicem. Quod alia quidez opera: alia vo organa. Cause quidẽ igitur fere tot modis dicunt. Contingit aũt multipliciter dictis causis:et multas eiusdẽ causas esse nõ sm accidens: vt statue statuifica t es:nõ sm alterum aliquid: sed sm qꝫ est statua. Sed nõ eodem modo:sed hoc quidem vt materia:illud autẽ sicut vnde motus. Sunt autẽ quedam t ad inuicem cause: vt laborare causa est boni habitus:et hoc laborãdi sed non eodem modo. Sed hoc quidem sicut finis:illa sicut principium motus. Amplius aũt eadem contrariozum est causa. Que eñ presens causa hꝰ est:hanc et absentem causam aliquando contrarij: vt absentia gubernatoris nauis submersionis:cuius erat presentia causa salutis. Omnis autem nũc dicte cause in quatuoz incidunt modos manifestissimos. Elementa enim syllabarum t materia vasoz:et ignis et hmõi cozpozum et partes totius et suppositiones conclusionis sicut ex quo cause sunt. Harũ autẽ quidem alie sunt sicut subiectũ et partes. Alie autem sunt sicut qõ quid erat esse; et totũ:et cõpositio:et species. Semen autem et medicus t consilians et omnino faciẽs

BIBLIOTEKA GŁÓWNA w Poznaniu Oddz. Im. A. Mickiewicza

omnes sunt. Unde principium mutationis aut status aut motꝰ est. Alie autem sicut finis et bonum aliorum. Que enim est cuius causa potissima est et finis aliorum voluit esse causa. Differt autem nihil eandem dicere bonā vt videri bonam. Causa aūt igitur hee et tot sunt specie.

Capitulum secundum: De modis causarum

Odi autem causarum numero quidem sunt multi. Capitales autem et hȳ minores. Dicuntur autem cause multipliciter. Et ipsarum similiū speciez et prius et posteriꝰ altera alterius vt sanitatis medicus et artifex et dyapason. Duplum et numerus et semꝫ continentia ad vnūquodqꝫ. Amplius autem sc̄m accidens et horum genera: sicut statue et aliter policletus et aliter statuam faciens: quoniam accidit statuam facienti policletum esse. Et continentes ſm accidens: vt si homo causa sit statue aut omnino animal Sunt autem accidentium alie alīs longius et ꝓpius vt si albus et musicus causa dicuntur statue. Preter autem omnes et proprie dictas et sc̄m accidens: alie quidem sicut potentes dicuntur: alie vero sicut operantes: vt edificandi domū edificator aut edificans edificator. Similiter aūt dicunt ꝫ in quibus cause que sunt cause in his que dicta sunt: vt huius statue: vt statue: aut et omnino ymaginis et eris huius: vt eris aut et omnino materiei: et in accidentibus similiter est. Amplius autem complexe et iste et ille dicunt: vt nō policletus necꝫ statuam faciens: sed policletus statuam faciens. Sed tñ omnes hee sunt multitudine quidem sex: dicte autem dupliciter: aut enim sicut singulare aut sicut genus: aut sicut accidens: aut sicut genus accidentis: aut sicut complexe hec: aut sicut simpliciter dicte. Omnes autem actu operantes autem secundū potentiam sunt. Differunt autem intantum ꝙ operantes quidem et singulares simul sunt et non sunt: et quorum sunt cause sicut hic medicās cum hoc qui sit sanus: et hic edificator cum hoc edificato. Que autem sunt sc̄m potentiam non semper. Corrumpuntur enim non sit

domus edificator. Oportet autem semper causam vniuscuiusq; summam querere sicut et in alijs: vt homo edificat quoniam edificator est: edificator autem secundū edificationem. Hec autem prima causa est: et sic in omnibus Amplius autem alie quedam genera sunt generum: alie autem singulares singularium: vt statue statuam quidem faciens. Hic autem huiusmodi et potētias quidem possibilium: operantes autem ad operata. Quod quidem igit cause sunt: et quomodo cause sunt nobis determinata sint sufficienter.

Quartus tractatus de causis per accidens quinq; habet capitula Primum narrat antiquorum opiniones circa fortunam et causam

Icitur autem et fortuna et casus causarum. Et multa et esse et fieri propter fortunam et propter casum. Quo igitur modo in his causis est fortuna et casus: et vtrum idem sint fortuna et casus aut altera: z omnino quid sit fortuna et casus considerandū est. Quidam enim si sint an non dubitant. Nihil enim fieri a fortuna dicunt: sed omnium esse aliquam causam determinatam: quecunq; nos dicimus a casu fieri aut a fortuna: vt venendi a fortuna in forum: et reperiendi quem volebat et quem non est opinatus ante: causa est venientem velle emere. Similiter autem et in alijs que a fortuna dicuntur: semper est aliquā accipere causam sed non fortunā. Quoniam si aliquid erit fortuna inconueniens vtiq; videbitur: sicut et quod vere est. Et dubitabit vtiq; aliquis propter quid nullus antiquorum sapientū causas de generatione et coruptione dicens de fortuna nihil determinauit. Sed sicut visum est: nihil opinabant: nec; illi aliquid esse a fortuna. Sed z mirabile hoc videbit sicut vere est. Multa enī z sunt z fiunt a fortuna z a casu: que non ignorantes: quoniam est inferre vnum quodq; in aliquam causā eorum que fiunt: sicut antiqua ratio dixit destruens fortunam et casum. Tamen hoc alia quidem dicunt esse a fortuna: alia non a fortuna Unde et quo

Liber Tercius

dammodo erat ipsis facienda memoria. At vero neque illorum aliqui opinabantur esse fortunam vt amicitiam: aut litem: aut ignem: aut intellectum aut aliquid taliuz. Inconueniens igitur est siue non putauerunt esse: siue putantes reliquerunt et hac aliquando vtentes: sicut empedocles non semper aerem congregari superius dixit sed vt contingit. Dicit enim in mundi creatione q sicut collisit se currens tunc: multociens autem aliter. Et partes animalium ait a fortuna fieri plurimas. Sunt autem quidam qui celi huius et mundanorum omnium causam esse casum asserunt. A casu enim fieri volutationem et motum discernentem et statuentem in hunc ordinem omne. Et multum hoc ammiratione dignum est dicentes animalia quidem et plantas a fortuna necesse nec fieri sed aut naturam aut intellectum esse: aut huiusmodi alteram causam. Non enim quoniam euenit ex semine vnoquoq; aliquid fit: sed ex tali quidem oliua: ex tali autem homo. Celum autem et diuinior a manifestum a casu fieri: huiusmodi autem causam nullam qualem animalium et plantarum. Et igitur si sic se habet hoc ipsum dignum est inssistere: et bene habet aliquid dicere ō hoc ipso. Quomodo enim eo quod aliter inconueniens est quod dicitur adhuc inconuenientius dicere hoc: videntes qdem in celo nihil casu fieri. In his autem que non sunt a fortuna multa cōtingere a fortuna: et ergo erat meritio econtrario fieri. Sunt autem quidam quibus videtur esse quidem casus et fortuna. Immanifesta autem humano intellectui tanq; diuinum quoddam ens et felicius. Quare considerandum est quid sit vtrunq; et si idem aut alterum sit et casus et fortuna: et quomodo indeterminatas causas incidunt.

Capitulum secundum quid sit fortuna scōm veritatem manifestat.

Primum quidem igitur quoniam videmus alia quidem semper similiter fieri: alia autem sicut frequenter: manifestum est quod neutri

hoꝝ causa fortuna dicatur: neque quod est a fortuna causa est. neqꝫ illius q̄dem quod est ex necessitate et semper: neqꝫ eius quod est frequenter. Sed quoniam quedam fiunt et extra hoc: et omnes dicunt hoc esse a fortuna: manifestum q̄ fortuna aliquid sit: et casus huiusmodi enim a fortuna fieri et que a fortuna huiusmodi esse scimus. Eorum autem que fiunt alia quidem propter hoc fiunt alia vero non. Horum autem alia quidem secundum propositum fiunt: alia vero non. Ambo autem sunt in his et que sunt propter hoc.

Quare manifestum quoniam in his que sunt propter necessarium: et quod sicut frequenter sunt quedam circa que contingit quod est propter hoc. Sunt autem propter hoc quecunqꝫ ab intellectu vtiqꝫ aguntur: et quecunqꝫ a natura. Huiusmodi igitur cum secundum accidens fiant: a fortuna dicimus esse. Sicut enim et quod est aliud quidem per seipsum est: aliud autem secundum accidens: sic et causam contingit: vt domus quidem per seipsam causa est edificatiua. Secundum accidens autem album aut musicum. Per se quidem igitur causa finita est: secundum accidens autem infinita. Infinita enim vnt accidunt. Sicut igitur dictum est cum in his que propter hoc fiunt hoc fiat: tunc dicitur a casu et a fortuna. Ipsorum autem differentia horum ad inuicem posterius determinauda. Nunc autem hoc fit manifestum q̄ vtrāqꝫ sunt in his que sunt propter hoc vt causa accipiendi argentum venit vtiqꝫ delaturus pecuniam: si sciuit. Venit autē non huius causa sed accidit venire et facere hoc reportandi gratia. Hoc autem neqꝫ sicut frequenter veniens ad villam: neqꝫ ex necessitate. Amplius autem finis est reportatio non in seipso causaruꝫ sed propositorum et ab intellectu: et dicitur a fortuna venire. Si autem ponens et huius causa: aut semper veniens: aut sicut frequenter reportaturus: non a fortuna. Manifestum itaqꝫ q̄ fortuna causa sit secundū accidens in his que in minori sunt secōm propositum eorum: et que propter hoc sunt.

Liber Secundus.

Vnde circa idem et intellectus et fortuna est: propositum enim non sine intellectu est. Infinitas quidem igitur causas necesse est esse: a quibus vtique fiat: quod est a fortuna. Vnde videtur fortuna infinita esse: et immanifesta homini. Et est vt nihil a fortuna videbitur vtique fieri. Omnia quidem hec recte dicuntur: quoniam rationabiliter. Est quidem enim vt sit a fortuna: et secundum accidens enim fit: et est causa sicut accidens fortuna: vt autem simpliciter nullius: vt domus edificator quidē causa est Scōm accidens autem tibicen: et venientem referendi argentum nō huius causa venientem infinitas multitudine. Etenim videtur aliquem volens et persequens et fugiens et visurus. Et dicere esse aliquid extra rationem fortunam recte est. Ratio enim aut est eorum que semper sunt: aut eorum que sicut frequenter. Fortuna autem in his que fiunt preter hec. ¶ Quare quoniam infinite que sic causa sunt. Et fortuna infinita est. Tamen in quibusdam deficiet vtique aliquis. Vtrunquid igitur contingentia causa vtique fiant fortune: vt sanitatis aut spiritus aut estus: sed non depilari. Sunt autem alie alijs primiores que sunt scōm accidens causarum. Fortuna autem bona quidem dicitur: cum bonū aliquid euenit. prāua autem cum prauum aliquid. Eufortunium autem et diffortunium est cum magnitudinem habentia sunt hec: vnde et secus pūm malum: aut bonū accipere magnum: aut discontingere aut eucontingere est: qm̄ sicut est dicit intellectus: qō enim ad paruū distat tanq̄ nihil distare vīdetur. Amplius autem incertum eufortunium rationabiliter est. Fortuna eīm incerta est. Sunt quidem igitur ambo: causa quemadmodū dictū est scōz accidens: et fortuna et casus in contingētibus fieri: neq̄ simpliciter: neq̄ sicut frequenter: et eorum quecunq̄ vtiq̄ fient propter aliquid.

Capitulum Tercium dans differentiam: inter fortunam et casum.

Differt aūt qm̄ casus in amplius est. Qō eīm ē a fortuna: est ⁊ a casu: b

autem non omnis a fortuna est. Fortuna quidem eñ et quod a fortuna est: quibuscunq; et eucontingere vtiq; inerit: et omnino actus est. Unde necesse circa practicam esse fortunam. Signum autem est q; videtur idem esse felicitati aut prope. Felicitas autem praxis quedam est. Eupraxia enim est: qua re quibuscunq; non contingit agere neq; a fortuna aliquid facere. Et propter hoc neq; inanimatum nihil: neq; infans neq; bestia nihil facit a fortuna: quoniam non habent propositum. Neq; eufortunium: neq; infortunium ineſt his nisi scom similitudinem Sicut dixit protarchos eufortunatos esse lapides ex quibus sunt are cum honorentur. Copulati autem his cocul-cantur. Pati autem a fortuna ineſt quodammodo et his: cũ agens aliqd circa hec agat a fortuna: aliter aũt nõ. Sed casus est in alijs a ialibus t inaiatis vt equus casu inquit venit: qm̃ saluatus ẽ qdẽ veniens. Non salutis autem causa venit: t tripoda casu cecidit. Stat quidem enim causa sedendi: sed nõ causa sedendi cecidit. Quare manifestum est q; in his que simpliciter propter aliquid fiunt: cum non accidentis causa fiunt: quorum extra est causa: tunc a casu dicimus a fortuna autem horum quecunq; a casu fiunt propositorum in habentibus propositum. Signum autem est quod vanum est: quoniam dicitur cum non fiat: propter quod aliud illius causa: vt ambulare depositionis causa est. Si vero non fiat ambulanti: frustra dicimus ambulasse: et ambulatio vana tanquam hoc fit frustra: quod aptum natum est alterius causa: cum non includit illud cuius causa erat aptum natum. Quoniam si aliquis se balneatum dicat frustra: q; nõ deficit sol derisio vtiq; erit: nõ em̃ erat hoc ppter illud: sic igit q; anthomatũ scoz nomẽ ẽ: cũ ipm̃ frustra fiat. Cecidit em̃ nõ pcuciendi cã lapis. Ab eo igit q; anthomatũ cecidit lapis: q; cecidit vtiq; a quodã t pcutiendi eã. Maxie aũt sepatũ ẽ a fortuna t his que a natura fiunt. Cum enim fiat aliquid extra naturam: tunc non a fortuna: sed magis ab eo quod per se frustra est: factum esse dicimus. Est autez

M. Casimirus Zrzodlinski Philosophiæ Doctor et Professor in Alma Academia Crac: librum hunc fl. 1. emit A. D 1691. 5 Julij.

Liber Secundus

et hoc alterum: huius quidem enim exterius est causa illius vero interius.

Epilogat

Quid igitur sit per se frustra: et quid fortuna dictum est: et quid differunt ad inuicem.

Capitulum Quartum huius secundi libri ostendit ad quod genus cause fortuna et casus reduci habent.

Ed modorum causarum in quibus est vnde principium motus: vtr

Conclusio

q̄ ipsorum est: aut enim eorum que sunt natura: causa aliqua est: aut eorum que sunt sub intellectu causa semper est sed eorum multitudo indeterminata est. Quoniam autem sunt casus et fortuna: cause eorum quorum vti q̄ aut intellectus fiat causa aut natura: cum scōm accidens causa aliqua fiat horum ipsorum. Nihil autem scōm accidens prius est his que sunt per se Manifestum est q̄ nec q̄ per accidens causa prius est ea: que est per se: posterius itaq̄ est casus et fortuna et in intellectu et natura. Quare si aliqua maxime celi causa est casus: necesse est prius causam intellectum et naturam esse et aliorum multorum et huius omnis.

Tractatus Quintus: concludit numerum causarum ostendens phisicum per quodlibet genus cause demonstrare.

Ele autem sunt cause: et q̄ tot sunt numero quot dixi mus manifestum est: tōt enim scōm numerum: propter quid comprehendit. Aut enim in quod quid est reducitur propter quid vltimum in immobilibus: vt et in mathematicis. In diffinitione enim recti aut commensurati: aut alterius cuiusdam reducitur vltimum: aut in mouentem primum: vt propter quid: certauerunt: quoniam furati sunt: aut alicuius gratia: vt domi nent: aut in his q̄ fiunt materia. Q̄ō quidē igit cause he t tot sūt manifestū

est. Quoniam autem cause quatuor sunt: de omnibus erit phisici cognoscere. Et in omnes inducens propter quid demonstrabit phisice materiam speciem mouentem: et quod est cuius causa. Veniunt autem tres in vnam multociens. Quod quidem enim quid est: et quod cuius causa vna est. Que vero vnde motus principium: specie et eadem est his. Homo enim homine generat. Et tenet phisicus considerare omnino quecunq; mota mouent. Quecunq; autem non. non amplius phisice sunt: non enim in seipsis habentia motum neq; principium motus mouent sed immobilia sunt. Unde tria negocia sunt. Hec quidem circa immobile. Alia vero circa mobile quidem incorruptibile autem. Quedam autem circa mobilia corruptibilia. Ibi dicit ergo q; a phisico reducenti. Propter quid enim reducenti questiones suas causas a tali philosopho reducitur et materiam. Quare propter quid: in materiam reducenti redditur: et in eo quod quid est: et in primum mouens. De generatione enim maxime hoc modo causas considerant quid prius aliquid fiat: et quid primum fecit aut quid sustinuit: et sic semper quod consequenter. Duplicia autem sunt principia mouentia: quorum alterum non phisicum est. Non enim habet motus principium in seipso: huiusmodi autem est si aliquid mouet non mouetur sicut est quod et penitus immobile est et omnium primum. Et quod quid est et forma finis enim est et cuius causa. Quare quoniam natura propter aliquid est: hanc cognoscere oportet. Et penitus reddendum propter quid: vt quia ex hoc necesse est hoc esse. Hoc autem ex hoc esse: aut simpliciter est: aut sicut frequenter. Et si hoc debet fieri sicut ex propositionibus conclusio. Et quoniam hoc erat quod quid erat esse: et quia propter hoc dignius est sic non simpliciter sed ad vnius cuiusq; substantiam.

Hic tractatus: duo habet capitula. Primum naturam propter finem agere declarat

Liber Tercius

Jecndum quidem igitur primum quoniam natura eorum que sunt: propter hoc causarū est: postea de necessario quomodo se habeat in phisicis. In hanc enim causam inducunt se omnes: quoniam calidum huiusmodi aptum natum est et frigidum vnumquodq; igitur talium hec ex necessitate sunt et fiunt et nata sunt. Et nanq; et si aliam causam dicunt quamcunque tangentes gaudere sinant. Hic quidem concordiam et discordiam Ille vero intellectum. Habet autem oppositionem quid prohibeat naturam non propter hoc facere neque quia melius sed sicut pluit Jupiter nō vt frumentum augmentet sed ex necessitate. Sursum enim ductam aquam congelari oportet. Et congelatam aquam deorsum venire. Augeri autem cuz hoc fiat accidit frumentum. Similiter si perditur frumentum in aera: non huius causa pluit: vt perdatur. sed hoc accidit. Quare quidem prohibet sic et partes se habere in naturam vt dentes ex necessitate oriri: anteriores quidē acutos aptos ad diuidendū: maxillares autem latos et vtiles ad conterendum cibum quoniam non propter hoc fieri: sed simul euenire. Similiter autem ē et dē alijs partibus in quibus videtur esse quod propter hoc. Vbicunq; ergo omnia accidunt sicut si propter hoc fiant. Hec quidem saluata sunt ab eo qō propter se vanum constantia apte. Quecunq; vero non sic: perdita sunt: nec perduntur quemadmodum Empedocles dixit bouigenas ꝛ viriperas. Ratio quidem igitur qua vtiq; deficiet aliquis hec est et si aliqua alia huiusmodi est. ¶ Sed impossibile est ista hunc habere modum: hec quidem enim et q̄cunq; sunt a natura aut semper sic fiunt: aut sicut frequentet. Sed eoruz que sunt a fortuna: et per se vano nihil: neq; enim a fortuna neq; a casu videtur: pluere multociens in hyeme: sed forte sub cane Neq; cauma sub cane: sed sō hyeme forte. Si igitur a casu videntur aut propter hoc esse: si non possibile est hoc esse neq; a casu: neq; per se vano: propter aliquid vtiq; erunt. At vero natura sunt huiusmodi omnia quemadmodum et ipsi firmabant hocoi-

centes. Est ita q̄ q̄ ꝓpter aliq̄d in his que a natura fiūt et sunt. Amplius in quibuscunq̄ finis aliquis est huius cā agit qō ꝓius ⁊ qō ꝓsequent. Ergo sicut agitur sic aptum natū est: et sic aptum natū est: sic agit ynū qōq̄: si nō vti q̄ aliq̄d impediat sic agit āt ꝓpt̄ b ⁊ qō aptū natū ēitaq̄ huius causa: vt si domus eēt eoꝝ que natura fiūt: sic vtiq̄ facta eēt sicut nunc ab arte ē. Si āt q̄ nā nō solū nā sed ⁊ arte fierēt: sic vtiq̄ fierent ſm q̄ apta nata sunt ꝓpt̄ ergo alterꝝ alterꝝ. Oino aūt ars alia quidē ꝑficit qō natura nō pōt opari: alia vo imitat. Si igit̄ q̄ sunt ſm artē ꝓpter hoc sunt: manifestū quot ⁊ que sunt ſm nām. Sic ⁊ eñ se hūt in his que sunt ſm artē ⁊ in his que ſm naturam posteriora ad priora. Maxie aūt manifestū est in alialibus alijs q̄ neq̄ arte: neq̄ q̄situra neq̄ deliberatura faciūt. Uñ dubitabāt quidā vtꝝ intellectu aut q̄dā alio opant̄ arance ⁊ formice ⁊ hmōi. Paulatim āt sic ꝓcedēti ⁊ i plātis apparet expediētia quedā facta ꝓpt̄ finē vt folia ꝓpter fructꝰ cooperimentū. Quare si natura facit et ꝓpt̄ hoc hirūdo nidū ⁊ aranea telam: et plante folia gratia fructuū: ⁊ radices nō sursum ſz deorsum gratia vegetandi. Manifestū q̄ cā hmōi ē in his q̄ nā sunt ⁊ fiūt. Et qm̄ nā dupl̄: alia q̄dē sic materia: alia vo sicut forma: finis aūt hec est ꝓpter finem aūt alia sunt: hīc vtiq̄ erit cuius grā. Petiñ aūt fit in his que sunt ſm artē. Scripsit eñ nō recte grā matheus. Et potault medicus nō recta potione. Quare manifestū est q̄ ꝓtingit iñ his que ſm naturam sunt. Si igitur sunt quedam ſm artem in quibus qō recte fit: ꝓpt̄ aliq̄d fit in q̄b⁹ āt peccat alicui⁹ grā aguñt: ſz fallit̄ sīl vtiq̄ ⁊ in phisicis. Et mōstra sūt pcā illi⁹ qō ꝓpt̄ aliq̄d est ⁊ iñ substātijs: ḡ q̄ sūt ex principio bouigena si nō ad aliquē terminū et finem possibilia erant vtiq̄ re: corrupto principio aliquo facta sunt sicut nunc semine. Amplius necesse est semen fieri primū ſz nō statim: animalia et molle natura ꝑmū qō semen erat. Amplius ⁊ i plātis inest qō ꝓpt̄ hoc min⁹ āt dearticulatū ē: vtꝝ igitur in arboribus fiant sicut bouigene et viripere sicut vitigine et olimpere: alit

Liber Tercius.

non. Inconueniens eñ est: sed tñ oportuit siquidem in animalibus est. Adhuc oportebat et in seminibus fieri: vt cõtingit ꝛ in quolibet semine fieri qõlibet animal et ex quolibet animali fieri quodlibet semen: ad huc prius in seminibus fieri oportuit quomodo Omnino autem destruit sic dicens. Que natura quidem sunt: et que scõm naturã. Natura eñ quidem sunt: quecũqꝫ a quodam in seipsis principio continue mota accedunt ad aliquẽ finem. Ab vno quoqꝫ autem non idem vnicuiqꝫ neqꝫ contingens: semper tamen in cũdem: nisi aliquid impediat: quod autem est cuius causa: ꝛ quod propter hoc fieret vtiqꝫ a fortuna: sicut dicimus a fortuna venit extraneus ꝛ balneatus abscesserit: cãꝫ tanꝫ propter hoc veniens egerit: non ꝓpter hoc autem venit et hoc scõm accidens. Fortuna autem est causarum que sunt scõm accidens quemadmodũ et prius diximus. Sed cum hoc semper aut sicut frequenter fiat nõ scõm accidens neqꝫ a fortuna est. In phisicis autem semper sic est: nisi aliquid impediat. ¶ Inconueniens autem est non opinari propter aliquid fieri: nisi videat mouens: deliberatiuũ: et tamen ars quidem non deliberat. Et nanꝫ si esset in ligno nauis factiua: similiter vtiqꝫ natura fecisset. Quare si in arte inest propter quid et in natura inest. Manifestum est autem maxime cum aliquis medicatus fuerit: ipse seipsum: huic quidem enim assimulatur natura. Quod quidez igitur causa sit natura: et sic sicut propter aliquod manifestum est.

Capitulum secundum et vltimum vnde sumitur necessitas in rebus naturalibus.

Quod autem ex necessitate est queritur vtrum ex suppositione existit aut et simpliciter. Nunc quidam opinantur ꝙ est ex necessitate materie in generatione esse: quemadmodum vtiqꝫ si aliquis murum esse ex necessitate existimet quoniam grauia quidẽ deorsum fieri apta nata sunt: leuia autem supereminent. Vnde lapides quidem deorsum in fundamentum: li-

gnum autem sursum ꝓpter leuitatem. Supereminent autem maxime ligna leuissima eñ sunt. Sed tamen non sine his quidē factum est. Non tamē ꝓpter hoc nisi sicut propter materiam: sed causa abscondendi ipsa et saluādi. Similiter autem et in alijs omnibus in quibus propter aliquid est: non sine quidem habentibus necessariam naturam sunt. Non tamen propter hoc sed aliter sic̄ ꝓpter materiam sed propter aliquid est Vt ꝓpter quid serra hmōi quatenus hoc sit ꝛ ꝓpter hoc: sed tñ id qō est cuius causa impossibile ē fieri: nisi ferrea sit. Necē igit̄ ferreā esse si serra erit ꝛ opo ipsi9. Ex suppōne igit̄ qō nec̄ariū est: ꝫ nō vt finis in materia nanq; necessariū ē. Qō aūt ē cui9 cā fit ꝛ rōne ē. Est autē et in doctris necessariū et in his q̄ ẽm naturā fiūt quodāmō similiter. Qñ eñ rectus hic est: necesse est triangulū duobus rectis tres angulos equales habere Sed non si hoc est: illud est. Sed si hoc nō est neq; ille rectus est. Jn his aūt que fiunt propter hoc econtrario est. Si finis enim erit: aut est illud quod est añ finem aut erit: aut est. Si vo nō sicut tibi cū nō sit ꝓclusio: principium nō erit: sic et hic finis nō est et qō cuius causa fit. Principiū eñ et hoc nō actionis ꝫ ratiotionationis. Jbi aūt ratiotionatōis act9. Actus eñ nō sunt. Quare si erit domus hec necesse fieri: aut existere aut esse aut omnino materiam: que propter hoc vt lateres ꝛ lapides esse: si dom9 sit nō tñ ꝓpter hoc est finis sed aut sicut materia neq; erit propter hoc. Omnio tñ si nō sint: nō erit: neq; domus neq; serra. Hec quidem nisi sint lapides: illa vo nisi ferrū sit. Neq; eñ ibi principia sunt nisi triangulum duobus rectis Manifestū igit̄ est q̄ est necessarium in phisicis q̄ sicut materia dr ꝛ motus q̄ ipsius: ꝛ vtreq; phisico dicende sunt cause: magis aūt que cuius causa Causa eñ hec materie est sed nō hec finis. Et finis q̄ cuius causa est principium a diffinitione et ratione est: sicut in his que ẽm artē. Qñ si domus talis ē optet

D

hoc fieri ex necessitate z esse: et qñ sanitas hec est: hec optet fieri z esse ex necessitate. Sic et si hō hoc est hoc est hoc: sī aūt hoc et hoc. Fortassis enim et in rōne ē necessariū. Determinanti eñ opus serrandi: qñ diuisio huius hoc aūt non erit nisi habeat dentes huiusmodi. hij autem nisi ferrum. Sunt eñ et in diffinitione quedam partes vt materia.

Liber Tercius Phisicorū duos habet tractatus. Primus est de motu cuius quatuor sunt capitula. Primum premittit quedam ad inquisitionē motus necessaria.

Quoniam autem natura est principiū motus z mutatōis scientia autē nobis de natura est: optet non ignorare qd sit motus. Necessariū eñ est ignorato ipo z ignorare naturam. Determinantibus aūt de moto tētandū est eodē aggredi mō: et de his que consequenter sunt. Videt autē motus esse continuorum sed infinitum apparet primum in cōtinuo. Sñ et diffinientibus cōtinuum contingit primum indigere multociens ratione infiniti: cum in infinitum diuisibile continuum sit. Adhuc autem sine loco et vacuo et tempore impossibile est esse motum. Manifestum igitur est q et ppter hoc et propter id quod omnium sunt communia: et vniuersaliter hac omnibus intendendum prearguentantibus de vno quoq; istorum. Posterior autem de propriis speculatio ea que de communibus est. Primum autem sicut diximus ō motu. Est quidem igitur aliquid quod endelchia tantū est: aliud autez tantum potentia. Et eorum que sunt actu: hoc quidem hoc aliquid: aliud vo quantum: aliud vero quale: vel aliquod aliorum entis predicamentorū. Sed ei quod ad aliquid: aliud quidē fm sup habundantiam z defectū dr: aliō autē

scom actiuū z passiuū: z omnino motiuū z mobile: motiuū eñ motiuū mobilis est: z mobile a motiuo est mobile. Nō est aūt motꝰ pter res ad aḡs ē motꝰ. Mutatur enim semper id quod mutatur: aut fm substantiam: aut scom q̄titatē aut scoz q̄litatē aut scom locū. Cōe aūt in his nullū estū accipe: sicut diximus q neq; hoc neq; quantū neq; quale sit: neq; aliorum predicamentorum nullum. Quare neq; motus neq; mutatio: nullius erit extra ea que dicta sūt: cum nhil sit extra predicta. Vnumquod q; autem dupliciter est in omnibus vt: hoc. Aliud quidem enim forma ipsius aliud vero priuatio: z fm qualitatem. Hoc quidem eñ album: istud autem nigrum z secm quantitatem: aliud quidem pfectum aliud ño imperfectū. Sil'r aūt et secm loci mutationē. hoc q̄dē surſum istud ño deorsum: aut aliud graue istud vero leue. Quare motus et mutatiōis tot sunt species quot et entis.

Capitulum secundum. Motum diffinit

Iuiso aūt scom vnumquod q; genus hoc quidē esse endelchia: aliud aūt posia: posia extitis endelchia: scoz q hmōi motꝰ est vt alterabilis quidē inquantū est alterabile alteratio est. Augmentabilis autem et oppositi nullum eñ cōmune nomen in vtrisq; augmentum z decrementum. Generabilis autem et corruptibilis generatio et corruptio. loco mutabil'i loci mutatio. Q; autē hoc sit motus ab hinc manifestum est. Cum eñ edificabile inq̄tum hmōi ipm dicimus esse actu edificatur: et est hoc edificatio. Sil'r autē et doctrinatio z meditatio z volutatio z saltatio z adolescentia z senectus. Qñ autem quedā cadē sunt z potentia z actu q̄uis nō simul: aut nō fm idē: sed vt calidum q̄dē de posia: frigidum aūt endelchia: multa iā agūt z paciunt ad inuicem. Oē eñ erit sil'r actiuū z passiuū: ergo et mouēs physice mobile erit. Oē eñ hmōi mouet cū mouet z ipm. Videt q̄dē igit q̄busdā oē

Liber Tercius.

moueri mouēs Sz de his quidē ex alijs erit manifestū quō se habeāt. Est enīz quidd̄ mouentiū et immobile: sz potētia entis cū endelchia ens agat. aut ipm: aut aliud inquantū mobile mot⁹ est. Dico aūt hoc inq̄tū sic. Est eñ es potētia statua: sz tamē non eris endelchia. r inquātū es ē. motus est. Nō eñ idem est eri esse: et potentia alicui mobili. Qñ si idē eēt simplr et ꝑm rōnem esset vtiq; eris inq̄tum es est endelchia motus Non eñ aūt idē quēadmodū dictū est Manifestū autem ē r in ꝓtrarijs posse quidē eñ sanari r posse labo rare alterū est. Et nāq; si ꝏ laborare quidē et sanari idē eēt: subiectū autē et sanabile et infirmū siue humiditas siue sanguis vnū et idem est. Qñ āt nō ē idem quēadmodū neq; color idē et visibile. Possibilis inq̄tū possibile: en delchia manifestū est q̄ sit motus. Qđ quidem igit hoc sit: r qđ accidit tunc moueri: cum est endelchia in ipo: et neq; prius neq; posterius ostensū est. Cō tingit eñ vnūq̄q; aliq̄n quidē opari. aliq̄n aūt nō: vt edificabile r edificabil' actus inquantū ē edificabile edificatio ē. Aut enim ꝫ est edificatio act⁹: aut domus: sed cum domus sit: nō amplius edificabile est. Edificatur aūt edifica bile. Necesse est ergo edificationem esse actum Edificatio autem motus q̄dā est. At vero eadem conueniet ratio in alijs motibus

Capitulum Tertium In quo ostendit definitionem motus sufficienter assignatam.

Quod autem bene dictū sit manifestū est: ex quib⁹ alij de ipo dicunt r ex eo quod nō facile ē diffinire aliter ipm. Neq; eñ motū in alio ḡne pōt vtiq; aliquis. Manifestū aūt intēdentib⁹ quēadmodū ponūt ipsum alteritatē r inequalitatē: r q ꝏ non est: dicentes esse motū. Quoꝝ nullū ne cessariuz ē moueri: neq; si altera sint neq; si inequalia neq; si nō sint. Sz neq; mutatio: neq; in hoc neq; ex his magis est q̄ ex oppositis. Causa autem in

hoc ponere q indeterminatum quiddam iam videtur esse motus. Alteri⁹ ãt coordinationis principia ex eo q sunt priuatiua: et indeterminata sũt. Neq enim hoc neq tale neq vnum ipsorum: qr neq aliorum predicamentorum. Videri autem indeterminatum esse motum causa est: quia neq in potentia eorum que sunt generum neq in actu est ponere ipsum: neq eñ possibile est quantitatem potentia moueri ex necessitate: neq quod actu quantum ẽ. Et motus quidem actus quidam videtur esse: imperfectus autem. Causa autem est qñ imperfectum qs possibile cuius est actus propter hoc igitur difficile est ipsum accipere quid sit. Aut enim in priuationem necesse est ipsum ponẽ: aut in potentiam aut in actum simplicem. Horum autem nullum videt contingens. Relinquitur igitur predictus modus actum quidem quendam esse. sed huiusmodi actum qualem diximus difficile quidem videre contingentẽ autem esse. Mouetur autem et mouens omne sicut dictum est: cum sit potẽtia mobile. Et cuius immobilitas quies est: cui eñ motus inest huius immobilitas quies est. Adhuc agere eñ inquantum huiusmodi ipsum mouere est. Hoc autem facit tactu quare simul et patitur. Unde motus actus mobilis ẽ. inquantum est mobile. Accidit autem hoc tactu motiui: quare simul et patit Spẽs aũt semp estimabit aliq̃ mouẽs. Aut eñ hꝫ: aut q̃lis: aut quãta: q erit pncipiũ z cã mot⁹. Cũ moueat vt actu hõ: facit ex poña exñte hoie hoiem.

Capitulũ Quartus manifestans quoddam dubium: vtrum motus sit in mouente an in mobili.

Dubium autem manifestum est: qs est motus in mobili. Act⁹ eñ huius z ab hoc. Motiui autẽ actus nõ ali⁹ est. Oportet quidẽ eñ esse actum vtriscq. Motũm quidem est in ipso posse. mouẽs aũt in ipo opari vel agere. Sed est actuum mobilis: quare similiter vnus vtriscq act⁹ sic idẽ

Liber Tercius.

ſpacium eſt vnius ad duo: et duorum ad vnum: et aſcendentis et deſcendentis. Hec enim vnum quidem ſunt: ratio autem non vna. Similiter autem eſt et in mouente et in moto. ¶Habet aũt defectũ rationalẽ. Neceſſe eſt eñ fortaſſis eſſe quendam actum actiui et paſſiui: hinc quidem enim actio illinc ãt paſſio. opus enim et finis huiuſmodi quidem actio: illius autem paſſio. Qñ igitur vtraq; ſunt motus. ſiquidem alteri in aliquo ſunt. Aut enim vtraq; in paciente et moto ſunt: aut in agente ſunt vtraq;. Aut actio quidem in agente: paſſio autem in paciente eſt. Si autem oportet et hanc actionem vocare: equiuoce vtiq; fiet. At ẏo ſi hoc eſt in mouente: motus erit. Eadem enim ratio eſt in mouente et in moto. Quare aut omne mouens mouebitur aut hñs motum non mouebitur. Si autem vtraq; in moto ſunt et in paciente et actio et paſſio: ꝛ doctio: et doctrina: cum duo ſint in addiſcente. Primum quidem q actus vniuſcuiuſq; non in vno quoq; erit. Poſtea et inconueniens ẽ per duos motus ſimul moueri. Quedam nãq; erunt alterationes due vni⁹: et in vnam ſpeciem. Sed impoſſibile eſt. Sed vnus erit actus. Sz irrationabile eſt et duorum et alterorum ſm ſpeciem: eundem et vnum eſſe actum. Et erit ſiquidem doctio et doctrina: idem: et paſſio et actio: et docere cum addiſcere idem: et agere cum pati. Quare neceſſe eſt omnem docentem addiſcere ꝛ agentem pati. Aut neq; alterius actum in altero eſſe inconueniens eſt. Eſt enim doctio actus docentis. In quodam tamen et non deſciſus ſed huius in hoc. Neq; enim vnum duobus prohibet nihil eundem eſſe actum non ſicut eſſe idem: ſed ſicut eſt: qñ in potentia eſt ad agens. Neq; neceſſe eſt docentem addiſcere: neq; ſi pati et agere idem eſt: non tamen tanq; rationem eſſe vnã qs quid erat eſſe dicentẽ ſicut tunice et indumẽti: sz ſic̃ via a thebis ad athenas: ꝛ ab athenis ad thebas quẽadmodũ dictũ ẽ pri⁹. Nõ eñ oia eadẽ inſũt

quolibet modo eisdem: sz solum quibus esse idem est. At vo neqz si doctio et doctrina idem et addiscere et docere idem: sicut neqz si spacium vnum distantium sit: et distare hinc illuc: et inde huc vnum et idem est. Omnino autē dicere est: neqz doctio cum doctrina, neqz actio cum passione idem proprie est sz cui insūt hec motꝰ. Qō eñ huius in hoc z qō huiꝰ ab hoc actum esse ratione alterum est. Quid quidē igitur motus sit: et vniuersaliter et fm partē dictū est. Non enim immanifestū est quō determinabitur specierū vnaqueqz ipsius Alteratio q̄dē eñ alterabilis scōm qō ē alterabile endelchia est. Amplius gūt notiꝰ qm̄ i ponā actiui et passiui quātū huiusmōi: simplr ē z iterū scōm vnūqō qz: qm̄ edificatō aut medicatō. Eodē āt dicet mō z ō alijs motibꝰ singlis.

Tractatus Secūdus de infinito Cuius sex sunt capitula. Primum capitulum q̄ phisici sit determinare de infinito, Et opiniones antiq̄rum de infinito ostendit.

Voniam autem de natura scientia est circa magnitudines z tps et motū quorū vnūqō qz necesse est aut infinitū aut finitū esse z si non oē sit infinitū aut finitū vt pasio aut punctum. Talū eñ fortasse nullū necesse ē in altero hoz esse: ꝓueniēs vtiqz etit de natura negociantē ꝓsiderare si ē aut nō est z si ē qō est. Signū eñ q̄ huiꝰ scientie propria ꝓsideratio de ipso ē. Oēs eñ q̄ videnť rōnabilr tetigisse hmōi phiam: fecerūt vbū de infinito. Et omnes tanqz principium quoddam ponunt eorum que sunt. Alij q̄dem quēadmodum pitagorici et plato per se et non sicut accidens alicui alteri: sed sicut substantiam ipsum esse infinitum. Preter hoc quod pytagorici quidē insensibilibꝰ: neqz enim abstractum faciunt numerum: et esse extra celum infinitū. Plato aūt extra nullum esse corpꝰ neqz ydeas: eo q̄ nusqz sint: nec ētū infinitū.

Liber Tercius

infinitum et in sensibilibus et in illis esse dicit. Et hi quidē infinitum esse pa-
rem: hic quidē enim comprehensus et sub impari conclusus adhibet his que
sunt infinitatem. Signum autem huius est qō contingit in numeris circū-
positis enim gnomonibus circa vnum et extra: aliquando quidem aliam f.
eri speciem aliquando autem vnam: plato autē duo infinita magnū et pa-
uum. De natura autem omnes semper subiiciunt alteram quandam naturā
infinito dictorum elementorum: vt aquaz aut aerem: aut medīū houm. Fi-
nita autem facientium elementa nullus infinita facit. Quicumqz autem in fi
nita faciunt elementa quēadmodū Anaxagoras et Democritꝰ. Ihic quidez
ex similibus partibus: ille autem ex omni semine figurarum per contactū cō
tinuū infinitum esse dicit. Et hic quidem quamlibet partē esse similiter mix-
tam toti: ex eo q̄ videt quamlibet partem ex qualibet fieri. Ihinc etiā videt
et simul aliquando omnes res firmare esse: vt hec caro: hoc os et sic qōlibet
et omnia itaqz fieri ꝛ simul: igitur. Principium enim non solū in vno quoqz
disgregationis sed ꝛ omnium est. Qm̄ cū omne qō fit ex huiusmodi fit cor-
pore: omnium eū generatio preterqz qō non simul. Et qōdam principiū esse
oportet generationis. Ihoc autem est vnum: quod illi vocat intellectum: in-
tellectus autem ex principio quodā operat intelligens et cognoscēs. Quare
necesse est simul aliquando omnia esse: et incipere moueri aliqsi: Democritꝰ
āt nihil alterū ex altero fieri pmouū ōt. Sz tū ip̄s suz cōe corpꝰ omniū eē pnci-
pium magnitudine scōm ptes et figuras differens. Qz quidem igitur con-
ueniens sit phisicis hec speculatio manifestū ex his Rationabiliter autem ꝛ
principiū ipsū ponūt oēs. Neqz eū frustra possibile ē ipsū eē neqz aliā ineē ip
si potētiā nisi sic pncipiū. Omnia eū pncipiū st. aut ex pncipio. Infiniti autē
nō ē principiū eēt eū vtiqz finis ipi. Amplius autem et ingenitum et in cor-

ruptibile: si est quoddam principium. Quodcunq; enī sit necesse est accipere finem: et finalitas omnis est corruptionis. Quare sicut dicim⁹ non ē huiusmodi principiū: sed hoc alioq; videtur esse. Et continere omnia ⁊ gubernare sicut affirmant quicunq; non faciunt extra infinitum aliquā causā: vt intellectū aut ꝓcordiam. Et hoc esse debz diuinum: immortale enī ⁊ īcorruptibile est: sicut affirmant Anaximandros et plurimi philosophorum

Capitulū Secundum arguit ad vtrāq; partē: primo q; est: scdo q; non est dare infinitū: subiciēs aliq; mōs infiniti.

Sse autem aliquid in infinituz fides que ex quinq; cōtingit maxie intendentibus ex tempore: hoc enī in infinitū. Ex magnitudinum diuisione. Vtuntur enim mathematici infinito. Amplius sic vtiq; solū nō est deficere fieri et corrumpi si infinitum sit. Amplius includendo finitum semp ad aliquid. Quare necesse est ei nullum esse terminum: si semper includere necesse est ad alterum. Maxime autem et magis proprie qō communem facit dubitationem ommibus propter id enim quod intellectu non est deficere: et numerus infinitus videtur esse et mathematice magnitudines: et quod est extra celum. Infinitum autem cum sit extra: et corpus infinitum videtur eē et mundi: quid enim magis vacuum hic q; ibi. Quare siquidem in vno loco et vbiq; esse magnitudinem. Similiter autem et si vacuum est: et locus infinitus ⁊ corpus infinituz necesse est esse. Contingere enim ab esse nihil differt in perpetuis. Habet autem dubitationem de infinito consideratio: et nāq; non esse ponentibus multa impossibilia accidunt et esse. Amplius autem q̄liter est: vtrū sicut substantia: aut sicut accidens per se alicui nature aut neutralit. Sz nihilomin⁹ ē infinitū ⁊ infinita magnitudine. Maxie aūt ē physici ꝓsideare si ē magnitudo sensibil' infinita. Primū igit' determinādū q̄t modis dr infi-

- ista primus ponit diuisionem distinguendo hoc nomen infinitum. Prima distinctio est quadruplex dicit in textu

Liber Tercius.

nitum. Uno quidē igitur modo quod impossibile est transire ex eo q̄ nō ē ap
tum transiri: vt est vox inuisibilis: aliter autem transitum habens in cōsum
mabilem: aut quod vix: aut q̄ aptū natum est habere: nō tñ hȝ transitū aut
finē. Amplius infinitū eē aut ſm apposītionē aut ſm diuisionē aut vtroq̄ mō
Separatum quidē igitur esse infinitum a sensibilibus: ipm alicḋ ens infini
tum impossibile est. Si nanq̄ neq̄ magnitudo neq̄ multitudo est: substan
tia autem ipsum infinitum: et non accidens: indiuisibile erit. Diuisibile eniz
aut magnitudo aut multitudo erit Si autem indiuisibile est: non infinitus
est nisi sicut vox inuisibilis. Sed neq̄ sic dicunt affirmantes esse infinitum:
neq̄ nos quærimus sed sicut intransibile. Si autem scōm accidens est infini
tum: non erit vtiq̄ elmentum eorum que sunt scōm q̄ est infinitum: sicut ne
q̄ inuisibile locutionis: cuius vox sit inuisibilis. Amplius quomodo contin
get aliquid esse ipsum infinitum. si vero non est. z scōm numerum z magnitu
dinem quoz est per se passio quedaz infinitum. Adhuc eñ minus necesse est
est eē q̄ scōm numerū et magnitudinē. Manifestum autem est q̄ nō cōtingit
infinitum esse: sicut actū esse z sic ſbam z p̄ncipiū. Erit eñ quodlibet ipsoꝝ ac
ceptum infinitum si partibile ē. Infinito eñ esse z infinitum idem est: si sub
stantia infinita est et nō de subiecto. Quare aut indiuisibile est: aut in infini
ta diuisibile. Adulta autem infinita esse idem impossibile est. At vero sicut ae
ris aer pars est: sic et infiniti infinitū. Siquidē substantia ē z principium im
partibile infinitum nanq̄ esse z finitum idem partibile: igitur et indiuisibile
est. Sed impossibile est esse actu infinitum. Quantitatem enim aliquam ne
cesse est esse: secundum accidens ergo infinitum est: sed si sic dictum est q̄ nō
contingit ipsum dicere principium: sed illud cui accidit: vt aerem aut par.
Quare inconuenienter vtiq̄ enūciant illud dicentes s. ē pitagorici dicunt.

Phisicozum Aristotelis.

Simul eñ substantiam faciũt infinitũ ꝛ partiunt. Sed fortassis hec quidem est vniuersalis questio magis. Si ꝓtingit in mathematicis infinitũ esse: ꝛ in itelligibilib⁹: ꝛ in nullaꝝ hñtibus magnitudinẽ. Nos aũt intẽdim⁹ ō sensibilibus: ꝛ de quibus facimus scientiam vtrum in ipis est: aut nō est corpus infinitum ꝛ in augmentum

Capm terciũ in quo disputatie ostẽdit nō esse infinitum: sicut antiqui naturales ponebant.

Rationabiliter quidẽ igitur speculantibus ex hmōi videbit nō esse vtiq. Si enim est corpis ratio q planitie determinatũ est non erit vtiq corpus infinitũ neq intelligibile neq sensibile. Atuero nec nũerus sic ẽ sicut sepatus ꝛ infinitus. Nũerabile eñ numerus est: aut hñs numerum. Si ergo nũerabile possibile est numerari: et transire vtiq possibile erit infinitus. Phisice aũt magis ꝓsiderantibus ex his manifestũ erit. Neq eñ cõpositum possibile est esse infinitũ neq simplex Compositum quidem igitur non erit infinitum corpus si finita elementa sunt multitudine Necesse est enim plura esse et equare contraria semper: et non esse vnum ipsoꝝ infinitum. Si namque quantumcunq deficiat que est in vno quoque corpore est potentia a potentia alterius: vt si ignis finitus sit: aer autem infinitus. Est autem equalis ignis equali aeri in potentia quantumcunq duplicatus solum autem numerum quendam habens tamen manifestum q infinitum abundat aut excellit et corumpit finitum. Vnumquodq aũt infinitũ esse impossibile est: corpus eñ est penitus hñs dimensionẽ. Infinitũ autem indeterminate distans est. Quare infinitum corpus omniquaq distans: erit infinitum. Atuero neq vnum contingit infinitum corpus esse et simplix: neque sicut dicunt quidam: q extra elementa est. Ex quo alia generantur neque simpliciter. Sunt enim

Liber tercius

quidam q̄ hoc faciunt infinitū sed nō aerē aut aquam: q̄tenus nō alia corrū pant ab infinitare ipoz. Hūt eñ admiuicē ꝛrietatē vt aer quidem humidus: aqua autem frigida: ignis vo calidus: quoꝛū si esset vnū infinitū corūpereñ tur vtiq; iam alia. Hunc aūt dicūt altez esse: ex quo hec sunt Impossibile au tem est esse aliqō corpus hmōi infinitū. De hoc eñ cōe quoddam dicendum est: ꝛ de omni sil'r et aere et aqua ꝛ quolibet. Sed primo dicendū q nō est hu iusmōi corpus sensibile extra vocata elemēta. Omne nanq; qō est ex quo ē ꝛ resoluit in hoc. Quare esset vtiq; hoc corpus preter aerē ignem et terram et aquam: videt autē nullū hmōi. Neq; igit ignē neq; alioꝛ elementoꝛ nulluz ptingit infinitū esse aliqō. Omnino eñ ꝛ preter id qō infinitū sit aliqō ipoꝛū impossibile est esse si infinitū sit oportet aut esse: aut fieri: vnū aliqō ipsoꝛū: si cut dicit Eraclitus oia fieri aliqñ ignē. Eadē aūt ratio est ꝛ de vno ꝛ 3 alio qō faciunt ex. ra elementa phisici: Omne eñ mutat ex 3rio in 3tiū vt ex frigido in calidū. Oportet aut ē de omni in his cōsiderare: si cōtingat aut non ptīgat corpus sensibile infinitū esse. Qō aūt o'no impossibile sit corpus sen sibile infinitū esse ex his manifestū. Aptū eñ natū est oē sensibile alicubi esse et locus aliquis ē vniuscuiusq; ꝛ idē partis ꝛ ois ē: vt totius terre: ꝛ vni° gle be: et ignis ꝛ scintille. Quare siquidē sit eiusdē spēi aut ūmobile erit: aut sem per mouebitur: sed impossibile est vtrūq;. Quid eñ magis deorsum aut sur sum aut alicubi. Dico aūt vt si gleba sit alicubi: ipsa vbi mouebit: aut vbi ma nebit. Locus eñ infinitus erit sibi et cognati sibi corpis. Utrū igit ptinebit totū locū ꝛ quō. Que igitur mansio: et vbi ꝛ motus ipsius: aut vbiq; mane bit. Non ergo mouebitur: aut si vbiq; mouebit: nō ergo stabit. Si aūt dissile est oē: dissimiles ꝛ loci sunt: et primū quidē nō vnū corpus ois est: sed aut in tangendo. Postea aūt finita hec erunt: aut infinita specie. Et finita quidem

non esse possunt. Erunt enī alia quidem finita: alia vero non si omne infinitum impossibile est vt vnū elementoꝝ sit infinitū vt est ignis aut aqua. Corruptio autem huiusmodi quod tale a ꝓtarijs erit sicut dictū est pūus. Et ꝓpter hoc nullus vnum et infinitum ignem facit neq; terram phisiologoum sed aut aerem: aut aquam aut ipsoꝝ medium: qꝝ locus vniuscuiusq; manifestus erat et determinatus: hec autem terminantur ad duas partes sursum et deorsum. Si autem infinita et simplicia sunt et loci infiniti et elemēta infinita erunt. Si autem hoc impossibile est et loci finiti sunt totum finitum esse necesse est. Impossibile enim est non comparare locum et corpus. Neq; enim locus omnis maior est: q̄ quantumcunq; contingit corpus simul esse Simlr autem neq; infinitum erit corpus neq; corpus maius q̄ locus aut eñ vacuum erit aliquid: aut corpus nusq̄ aptum natum est esse Anaxagoras āt inconuenienter dicit de infiniti mansione: fulcire enim ipsum seipsum quidē dicit infinitum. Hoc autem est: quia in se ipso est. Aliud enim continet nihil tanq; vbi vtiq; aliquid sit: aptum natum sit ibi esse. Hoc autem non verū est Erit enim aliquid alicubi et non vbi aptum natuꝝ est esse. Si igitur q̄ moxi me non mouetur totū quod in se ipso nanq; fulcitur et in seipso est: immobile esse necesse est. Sꝫ quare non aptum natum sit moueri dicendum est, non enim sufficiens est sic dicentem euadere. Erit eñ vtiq; et quodlibet aliud nō motū: sed aptum natum esse nihil prohibet: quoniam et terra aliud non ferꝫ neq; si domus infinita esset ferretur coꝛcita tñ a medio. Sꝫ qꝝ habet non aliud vbi vehatur: manebit in medio: sed non mouebitur: quia non apta nata est sic: sed tamen licebit vtiq; dicere quia fulcit se ipsam. Si ergo neq; in terra hec causa est: cū sit infinita: sed qꝝ grauitatē habꝫ: graue aūt manet in medio: similiter t infinitū manet vtiq; in se ipso ꝓpter quandā aliā causā: sꝫ nō

Liber Tercius.

q infinitū est: et fulcit ipsum seipsum. Similiter autem manifestum q et si sit quelibet pars indigebit manere. Sicut enim infinitū inseipso manet se fulciens: sic et si quelibet pars accipiatur: in seipsa manebit. Totius eñ et partis similes loci sunt sicut terre totius et glebe deorsū: et omnis ignis et scintille sursum. Quare si infiniti locus: quod in seipso et idem partis: manebit ergo in seipso: Omnino autem manifestum est q impossibile est simul dicere infinitum corpus: et locum quendam corpoibus esse si omne corpus sensibile aut grauitatē aut leuitatez h3 z si graue quidem in medium natura habet ferri. Si vero leue sursum necesse enim et infinitum corpus. Impossibile aūt aut omne vtrumlibet: aut medium vtrumq; sustinere. Quomodo enim diuideo: aut quomodo infiniti erit hoc quidem sursum: illō autem deorsum: aut vltimum: aut medium. Amplius omne corpus sensibile in loco est. Loci ãt species et differentie sursum z deorsum: ante et retro. dextrorsum z sinistrorsum: et hec non solum ad nos et positione sunt sed in ipso toto determinata sunt. Impossibile autem in infinito hec esse Simpliciter autem si impossibile est locum esse infinitum. In loco autem omne corpus est: impossibile est infinitum esse aliquod corpus. At vero quod alicubi est et in loco est: et quod in loco est alicubi est. Si igit neq; quantitatem possibile ē infinitā esse. Quātū enim aliquid erit vt bicubitum aut tricubitum. Hec enim signant quantum: sic in loco quia alicubi. Hec autē aut sit sursum aut deorsum aut in aliqua alia distātia que sunt ser. Horum aūt vnumquodq; terminus aliquis est.

Capitulum Quartuz In quo determinat veritatem de infinito: ostendendo an infinitum sit et quid sit.

Quod quidem igitur actu non sit corpus infinitū manifestū ex his.

Q3 autem si non sit infinituz: simpliciter multa impossibilia acci

dant manifestum est tempous enim erit quoddam principiū et finis. Et mag
nitudines non erunt semper diuisibiles in magnitudines. Et numerus non
erit infinitus. Cum aūt determinatus: sic neutro modo videtur contingere
ob hoc videlicet et manifestum q; sic quidem est: sic autem non. Dicitur igit
esse aliquid quidem potentia: aliud vero actu. Et infinitum est quidē appo
sitione est autem et ablatione. Magnitudo autem q; quidem actu non sit in
finita dictum est. Diuisione autem est. Non enim difficile interimere indiuisi
biles lineas. Relinquitur igitur potentia esse infinitum. Non oportet autem
potentia ens accipere infinitum sicut si possibile sit hoc: tatuaz es esse qō erit
hec statua: sic et infinitū qō erit actu. Sed quoniam multipliciter est esse quē
admodum dies est: et agon in semper aliud et aliud fieri: sic et infinitum est.
Et nanq; in his est et potentia et actu Olimpia enim sunt et in posse agonē
fieri: et in eo quod fit. Aliter autem et in tempore manifestum q; infinitum et
in hominibus et diuisione magnitudinum. Omnino quidem enim sic ē infi
nitum in semper aliud et aliud accipiendo: et acceptum quidem semper esse
finitum sed semper alterum et alterum. Quare infinitum non oportz accipe
sicut hoc aliquid: vt hominem aut domum sed sicut dies dicitur: et agon q-
bus esse non sicut substantia quedam facta est: sed semper in generatione aut
corruptione finitum quod accipitur: semper alterum et alterum. Sz in mag
nitudinibus quidem permanente accepto hoc accidit: in hominibus autem
et tempore corruptis: sic vt non sit deficere. Quod autem scōm appositionē
idem quodammodo est t quod est scōm diuisionem. Infinitum autē szm ap
positionem fit econtrario: szm qō enim diuisum videtur infinitum: sic appo
situm videbitur aliquid determinatum. Infinita enim magnitudine si acci
piens aliquis determinatum accipiet: eadem ratione: non eandem aliquam

magnitudinem ratione accipiens non transibit finitum. Si vero sic augmẽ-
tet: vt semper eandem aliquam sit accipere magnitudinem: transibit finitũ:
propter id quod omne finitum remouetur a quolibꝫ finito. Aliter quidẽ igit̃
non est sic autem est infinitum potentia quia et diuisione. Et actu autem est:
sicut diem esse dicimus et agonem et potentia sic sicut materia: et non per se
sicut finitum. Et scom̃ appositionem igitur sic infinitum potentia est. qõ idẽ
dicimus quodammodo esse ei quod est ſm diuisionem. Semper quidem eſt
aliquid ipsius extra est accipere. Non tamen excellit omnem determinatam
magnitudinem sicut in diuisione excellit omnem detetminatum ⁊ erit minus:
Quare neq; est excellere omne ſm appositionem. neq; potentia possibile ẽ eẽ.
siquidem non est ſm accidens actu infinitum: sicut dicunt phisiologi: extra
corpus mundi cuius substantia est acr aut aliquid aliud huiusmodi. Sꝫ si nõ
possibile est: q infinitum corpus sensibile actu sit manifestũ q neq; potentia
vtiq; erit ſm appositioñ: sed aut sicut dictũ est econtrario diuisioni. Quo
niam et plato propter hoc infinita duo fecit quia et in augmentum videt ex-
cellere ⁊ ĩ infinitum abire et ad annihilationem faciens tũ duo vt duob⁹ nõ
vtitur: neq; enim in numeris qõ ſm diuisionem infinitum est: Vnitas enim
minimum est. Neq; in augmentum est. Vsq; nanq; decem facit numerũ. Ac-
cidit autem contrarium esse infinitum ẽ sicut dicunt Non enim cuius nihil ẽ
extra: sed cuius semper aliquid est extra hoc infinitum est. Signum autẽ est
huius et nanq; anulos dicunt infinitos vt habentes circulationem: q semp
est extra accipere: ſm similitudinem quandam dicentes non tamen propꝛie:
Oportet enim ⁊ hoc esse: et non aliquando idem recipi. In circulo autẽ non
sic fit. sed semper quod est consequenter solum alterum non tamen ab omni-
bus partibus prius sic acceptis. Infinitũ quidẽ igitur hoc est cuius ſm quã-

titatem accipientibus semper est aliquid accipere extra. Cuius autem nihil est extra: hoc perfectum est et totum. Sic enim diffiniuimus totum: cui nihil abest: vt hominem totum aut archam. Sicut autē singulare: sic et omne qō est proprie vt q totum cuius omnino nihil est extra. Cuius autem absentia extra est: non omne est cum absit. Totum autem t perfectum auc idē penit⁹. aut proximū ſm naturam est. Perfectum autem nullum non habens finem: Finis autem terminus est Unde melius est opinandum Permenidē Melliſ so dicere. Hic quidem enim infinitū totum dicit. Totū autem finiri a medio eque pugnans. Non enim sicut linum lino ē continuare t omni t toti infinitum. Quoniam hinc accipiunt dignitatem de infinito quod est omnia continens: et omnia in seipso habens: propter id quod habet similitudinē quandam cum toto. Est eñ infinitū perfectionis materia magnitudis: et qō potēcia totum est: actu vero non. Diuisibile autem est et ad consumptionem t ad oppositam appositionem: Totum autem infinitum non ſm se sed ſm aliud: Et non continet sed continetur inquantum ēſt infinitum. Unde ignotum ē inquantum est infinitum. Speciē enim non habet materia. Ergo manifestuz est q magis in ratione partis sit infinitū q̄ totius: pars eñ materia totius ē sicut es statue. Quoniam si continet autem in sensibilib⁹ t in intelligibilib⁹ magnum et paruum oportuit continere intelligibilia. Inconueniens autem t impossibile ignotum et indeterminatum continere et deteminare.

Capitulum Quintum in quo ex diffinitione infiniti assignat rationem eorum que de infinito dicuntur.

Ecundum rationem autem accidit: et qō ſcōm appositionem non esse videri infinitum sic vt omnem excellat magnitudinem. In diuisione aūt esse: continetur eñ sicut materia intus et infinitum. continet autem species.

Liber Tecius.

Rationabiliter autem est et in numero quidem ad minimum esse terminum: ad plus autem semper omnem excellere multitudinem. In magnitudinibus autem econtrario. In minus quidem excellere omnem magnitudinem. Amplius autem excellit omnē multitudinē: sed in maius non est esse magnitudinem infinitam. Causa autem est quia vnū est indiuisibile quodcunq; vnum sit: vt homo vnus homo et non multi. Numerus autem est vno plura z quelibet quedam. Quare necesse est stare ad indiuisibile. Duo nanq; et tria denominatiua nomina sunt similiter et aliorum numerorū vnusquisq;. In pl⁹ autem semper est intelligere. Infinite autem sunt decisiones magnitudinis. Quare potentia quidem est: actu vero non sed semper excellit omnem multitudinem determinataz: sed non separabilis est hic numerus desciſione neq; manet infinitus sed fit semper sicut et tempus et nūerus temporis. In magnitudinibus autem contrarium est. Diuiditur autem in infinita continuum Jn maius autem non est infinitum. Quantum enim contingit potentia esse actu contingit tantum esse. Quare quoniam infinita ē nulla magnitudo sensibilis. non contingit omnis excellentiam esse magnitudinis determinate: Esset enim vtiq; aliquid celo maius Infinitum autem non idem est in motu et magnitudne et tempore tanq; vna quadam natura: sed scōm posteri⁹ dī et scōm pūs. Et motus quidem quia pri⁹ est: magnitudo in qua mouetur aut alteratur aut angmentatur. Tempus autem propter motum. Nunc quidem enim vtimur his: posterius autem tentabim⁹ dicere et quid est vnūq; q; et quia omnis magnitudo sit in magnitudines diuisibilis. Non remouet autem ratio infiniti neq; mathematicos a consideratione auferēs sic esse aliquid infinitum: vt actu sit in augmentum intransibile. Neq; eñ sic indigent infinito: Neq; enim vtuntur sic sed solum esse quantumcunq; velint finitaz

Phisicorum Aristotelis.

Maxime autem magnitudini fm eandem inest secari rationem. quantūcūq; magnitudo sit altera. Quare ad demonstrandum quidē illo mō nihil distat Esse autem in existentibus erit magnitudinibus. Quoniam autem cause diuise sunt quadrifariam manifestum q; sicut materia infinitum causa est: z qō esse quidem ipsi pūuatio est. Per se autem subiectum continuum z sensibile ē Videntur autem z omnes alij sicut et materia vtentes infinito. Unde incōueniens est continens ipsum facere sed non contentum.

Capitulum Sextum et vltimum soluit rationes supra positas ad ostendendū infinitū esse

Reliquum autem est aggredi: fm quas rationes infinitū esse videt non solum potentia sed sicut determinatum est. Alia quidem ipsorum non necessaria sunt: Alia vero habent quasdam veras contrarietates: Neq; enim vt generatio non deficiat necessarium est infinitum esse actu sēsibile corpus. Contigit enim alterius corruptionem alterius generationem eē cum omne finitum sit. Amplius tangi et finiri alterum est. Hoc quidem enim ad aliquid et cuiusdam. Tangit enim aliquid omne z finitorum alicubi accidit. Finitum autē non ad aliquid est neq; tangere contingenti contingēs est Intelligentie autem credere inconueniens. Non enim in re abundantia z dēfectus est si intelligeutia. Unumquemq; enim nostrum vtiq; intelliget aliqs multiplicem seipso augmentans infinitū. Sed non propter hoc extra intelligentiam aliquid est aut extra tantam magnitudinem: quam habemus: q̄ uis intelligit aliquis: sed quoniam aliquid est hoc accidit. Tempus autem z motus infinita sunt et intelligentia non permanente accepto. Magnitudo autem neq; in diuisione: neq; intelligibili augmentatione infinitum. Sz de infinito quidem quomodo est: et quomodo non est: et quid est dictum est

Liber Quartus.

Liber Quartus Phisicorum de passionibus extrinsecis entismobilis scilicet Loco vacuo et tempore Tres continet tractatus Primus est de loco: cuius septē sunt capitula. Capitulum primum disputatiue inquirit an locus sit

Similiter autem necesse est phisicum et de loco sicut et de infinito considerare si est. aut non et quomodo est: et quid est Et ea namq; que sunt oēs opinantur alicubi esse. Quod enim non est: nusq̄ est. Vbi eñ est Tragelaphus aut Phelias. Et de motu qui cōmunis est maxime et magis propius scōm locum est: quem vocam⁹ loci mutationem. Habet autem multas dubitationes: quid forte sit locus. Non enim eadem videtur considerantibus ex omnibus que insunt. Amplius autē neq; habemus nihil ab alijs neq; predubitatum neq; bene exquisitū de ipso. Quod quidem igitur locus sit videtur ex transmutatione manifestū esse. Vbi nāq; nunc est aqua hinc exeunte sicut ex vase iterum aer ineſt: Quandoq; autem eundem locum habet aliquid aliud corporum detinet hoc ab his que insunt et cōmutantur alterum omnibus esse videtur. In quo eñ aer ē nunc aqua in hoc prius erat. Quare manifestum est q; erat locus aliquid et receptaculū alterum ab vtriscq; in quod et ex quo mutatum est. Amplius autem loci mutationes phisicorum corporum et simplicium: vt ignis et terre et talium nō solum ostendunt q; aliquid est locus. Sed quia et habet quandam potentiā locum. Fertur enim vnumquodq; in suum locum non prohibitum. Hoc quidem sursum illud autem deorsum. Hec autem sunt loci partes: et species sursū et deorsū et relique sex distātiarū. Sūt aūt hmōi nō solū ad nos dextrorsū

sinistrorsum sursum et deorsum. Nobis quidem enim non semper idem: sz fm positionem quocunqz vertamur fit propter qđ idem multotiens dextrum et sinistrum est: et sursum et deorsum et ante et retro. In natura autem determinatum est seorsum vnumquodqz. Non enim qñ contingit sursum est: sz vbi fertur ignis et leue. Similiter autem et deorsum: nō quia contingit: sed vbi habentia grauitatem et terrena tanqz non positione solū differentia: sz potētia. Ostenditur autem z mathematica. Cum enim non sint in loco: tamē fm positionem ad nos habent dextra et sinistra. Quare solum est intelligere ipsorum positionem non habentia natura horum vnumquodqz. Amplius vacuum affirmantes locum dicunt esse. Vacuum enim vtiqz erit locus priuatus corpore. Si quidem igitur sit aliquid locus preter corpora: et omne corpus sensibile in loco esse per hoc aliquis concipiet. Videtur autē z Hesiodus recte dicere faciens primū chaos. Dicit quidē igitur omnium primū chaos factum postea vero terram latā tanqz indigeret primum esse receptaculū his que sūt propter id qđ opinati sunt quēadmodum multi omnia alicubi et in loco esse Si autē huiusmodi est: mirabilis quedā vtiqz erit potentia loci z prima omnium et prior omnibus: Sine qua nanqz alioꝝ nullū est: aliud aūt sine alio necesse est primū esse. Non eñ perdit locus his que sunt in eo corruptis. At vero habet defectum: si est: quid est. Vtrum est moles quedam corporis. aut quedam altera natura. Querendum est enim genus ipsius primum distantias quidē igitur habet tres longitudinis latitudinis: et profunditatis: quibus determinatur corpus omne: impossibile est autem corpus esse locum. In eodem nanqz essent duo corpora. Amplius si vere corporis locus est receptaculū: manifestū qz et superficies erit et reliquorū terminorū. Eadē eñ pronat rō vbi nanqz prius erat aque planicies: crūt itez que sūt aeris. Atuero differētia

neq vnam habem⁹ puncti et loci puncti. Quare si neq ab hoc est locus alterum neq ab aliorum nullo neq est aliquid pieter vnumquodq istorū loc⁹. Quid eñ forte ponemus esse locum. Neq elementum eñ. neq ex elementis possunt esse huiusmodi habentia naturam neq corporeorum neq incorporeorum. Magnitudinem quidē eñ habet locus: corpus autem nullū. Adhuc autem sensibiliū quidem corporū elementa corporea. Ex intelligibilib⁹ autē elementis nulla magnitudo fit. Amplius et cuius vtiq quis ponet his que sunt causam esse locum. Neq eñ vna causa ineſt ipsi de quatuor. Neq enim sicut materia eorū que sunt. Neq ex ipso constituta sunt. Neq sicut species et ratio eorū que sunt: neq sicut finis. Neq sicut mouens ea que sunt Amplius et ipse si est aliquid eorum que sunt alicubi erit. Zenonis enim opinio queret quandā rationem. Si nanq omne quod est in loco: est manifestū: qm et loci locus erit: et hoc in infinitū procedet. Amplius sicut omne corpus in loco ē. sic et in omni loco corpus. Quō igitur dicemus de his que augmentantur. Necesse est ex his sil augmētari locū cū ipsis. Neq eñ minor neq maior loc⁹ ē vnicuiq. Per h quidē igit nō solū quid est sz etiā si est dubitare necesse est.

Capitulum Secundum i quo disputative inquirit quid sit locus.

Quoniam autem aliud quidem scom se: aliud vero szm aliud dicit: similiter z locus. Alius quidem communis: in quo omnia corpora sunt. Alius vero propius in quo primo. Dico autem cōmunis quia tu nūc in celo es quia in aere. Hic autem in celo et in aere: quia in terra: similiter autez et in hac quia in hoc loco: qui continet nihil plus q te. Sic igitur est locus primum continens vnumquodq corporū terminus quidem vtiq erit. Quare videtur species et fouma vniuscuiusq loc⁹ ē: quo determinat magnitudo z

materia magnitudinis. Hec enim est vniuscuiusq; terminus. Sic quidē igit̄ considerantibus locus vniuscuiusq; species est. Scōm autem q̄ videtur esse locus distantia magnitudinis sicut materia. Hec nanq; altera est a magnitudine. Hec autem est contenta sub specie et diffinita: sicut sub plano et termino. Est autem huiusmodi materia et infinitum. Cum enim remoueantur termini et passiones et species relinquit̄ nihil pter materiā. Vnde plato materiam et locum dicit esse idem in thimeo. Receptiuum enim et locum vnum et idem dicit. Alio vero modo idem dicens receptiuum et in dictis non scriptis dogmatibus tamen locum et receptiuum idem retulit. Dicunt quidē eīm oēs esse aliquid locum. Quid autem est: hic solus conat⁹ est dicere. Merito autem ex his intendentibus videtur vtiq; difficile cognoscere quid est locus siquidem horum quodcūq; est: siue materia siue species. Hec eīm altissimā habent speculationem: et sibi inuicem non facile est cognoscere ipsa. Atq; ro q̄ impossibile sit q̄libet horum esse locum: non enim difficile videre. Species quidem enim et materia non separantur a re: locum autē contingit. In quo nanq; aqua erat in hoc iterū aer: sicut diximus puius: fit transmutatis adinuicem aereq; et aqua et alijs corporibus similiter quare neq; pars neq; habitus ꝫ separabilis est locus ab vnoquoq;. Et videt eīm huiusmōi aliquid esse locus vt vas. Etcīm vas locus trāsmutabilis. Vas autē nihil rei. Scōm quidem igitur q̄ sepabilis est a re: sic quidē nō est species. Scōm autē q̄ cōtinet. sic quidem alterum a materia. Videt autem semper quod ē alicubi ipsuz esse aliqd t alterū aliqd extra ipm. Platoni igit̄ dicēdū ē si oportz trāsgredientes dicere q̄re nō i loco spēs t nūeri sit: t ꝫ si de participatiuū ē loc⁹ siue magno t puo exīte participatiuo siue matia: vt i thieo scripsit: Amplⁱ⁹ quō ferēt i sui locū si loc⁹ eēt matia aut spēs Impossibile ē eīm c⁹ nō ē mot⁹ neq; sursum aut

de ipsum locum esse. Quare querendus in huiuscemodi locus est. Si autez in ipso locus est oportet eñ siquidem aut forma aut materia est: erit locus in loco. Transmutatur enim simul cū re et mouentur z species z infinitū nō semp in eodem sed vbi vtiqz res: quare loci erit locus Amplius cū ex aere fit aqua: perditus est locus siquidem speciei inerat. Non enim in eodem loco fit corp⁹ Que igitur corruptio. Ex quibus igitur necessarium est locum esse aliquid: z iterum ex quibus vtiqz dubitabit aliquis de substantia ipsius dictum est.

Capitulum Tertiū declarans quot modis aliquid dicitur esse in altero. Et vtrum idem possit esse in seipso aliqua prius dubitata soluens etiam.

Est hec autem accipiendum est quot modis aliud in alio dicitur.

Uno quidem igitur modo sicut digitus in manu z omino pars in toto est. Alio vero modo sicut totū in partibus. Non enim preter partes est totū. Alio mō sicut homo in animali: et omino sicut species in genere. Alio modo sicut genus in specie et oino pars speciei in speciei ratione. Adhuc sicut sanitas in calidis et frigidis: z omnino species in materia. Adhuc sicut in rege que sunt grecorum: z oīno motum in primo motiuo Amplius sicut in optimo et omnino in fine. Hoc autem est cuius causa fit. Omniū autē maxime proprie est sicut in vase: et omnino in loco. Dubitabit autē aliquis vtiqz vnum et idem aliquid esse in seipso contingit aut nihil: sz omnia aut nusquā aut in aliquo alio esse. Dupliciter autem hoc est: aut sm se: aut sm alterū. Cū eñ sint quedam partes totius: et hoc in illis et illa in hoc: dicetur totū in seipso esse. Dicitur aūt z sm partes vt albū qz superficies alba: et scies qz rōcinatiōn Amphora quidem igit non erit in seipsa neqz vinū: vini autē amphora erit Nō nāqz ē in alio z in quo est vera z eiusdem ptes sunt idem. Sic quidē igit contingit idem aliquid esse in seipso. Primū aūt contingit vt albū in corpe

superficies eñ in corpore: scientia aũt in anima: ſm hoc autem ſunt appellationes cum partes ſint ſicut in homine. Amphora autem et vinũ cum ſeorſũ ſint non partes. Simul autem cum ſint partes erit idem in ſeipſo: vt albus in homine quoniam in corpore: et in hoc quoniam in ſuperficie. In hoc aũt non amplius quoniam ſm aliud eſt: et altera ſpecie hec ſunt: et altera naturam habet vnumquodq; et potentiam ſuperficieſq; et album. Neq; igit̃ inductiue conſiderantibus nihil in ſeipſo videmus ſm nullum determinatorum modorum. Et ratione manifeſtũ eſt quia impoſſibile eſt. Oportet eñ vtraq; vtrũq; eſſe: vt amphoram vaſq; et vinum eſſe. Vinum aũt vinũ et amphoram: ſi vere pũmum contingit et ipſum in ſeipſo. Quare ſiquidẽ maxime in alterutris eſſent: amphora quidem acciperet vinum non ſm q; ipſa vinũ ſed inquantum illa. Et vinum inerit in amphora: non inquantũ amphora ipa: ſed ſcom q; eſt illud amphora. Scom eſſe quidem igitur q; alterum ſit manifeſtum eſt. Alia nanq; eſt ratio eius quod in quo: et alia illius quod in hoc: Atuero neq; ſm accidens contingit: ſimul enim duo corpora in eodem erũt Ipſaq; enim amphora in ſeipſa erit: ſi eius natura receptiua ẽ: hoc cõtingit in ſeipſo eſſe: Et adhuc illud cuius receptio eſt vt ſi vini vinum. Quodquidem igitur impoſſibile ſit aliquid in ſeipſo eſſe pũmo manifeſtum eſt. Quod autem zeno oppoſuit: quia ſi locus eſt aliquid: in aliquo erit: ſoluere non eſt difficile. Nihil enim prohibet in alio eſſe pũmo locũ: non tamen in illo ſicut in loco: ſed ſicut ſanitas quidẽ in calidis z humidis: aut ẽ ſicut cõlor in corpore paſſio. Quare non neceſſe eſt in infinitum abire. Illud autẽ manifeſtũ. quoniam nihil eſt vas eius quod eſt in ipſo. Alterum enim pũmo z quod eſt et in quo eſt: propter quod non erit vtiq; neq; materia neq; ſpẽs: ſed alterũ. illi⁹ eñ aliquid exiſtis hec z materia et forma. Hec quidẽ igit̃ ſũt oppoſita.

Liber Quartus

Capitulum Quartuz proprietates loci nec non qualis debeat esse loci definitio manifestat.

Quid autem forte sit locus. sic fiet vtiq; manifestum Accipiamꝰ aūt de ipso quecūq; videntur vere ſm ipsum ineſſe ipſi. Significamus igitur locum esse primū: qō continet illud cuius locus est et nihil esse rei Amplius primum neq; maiorem neq; minorem esse. Adhuc autē neq; deficere vnicuiq; et separabilem esse. Adhuc autem omnem locum habere sursum et deorsum. Et ferri natura et manere vnūquodq; corporum in propriis locis: hoc autem facere aut sursum aut deorsum. Suppositis autē his reliqua considerāda. Oportet autem tentare intentionem sic fieri. vt quid sit reddatur et queq; opposita soluantur: et que videntur loco ineſſe insint: et amplius dicolice causa et oppositorum circa locū manifesta erit. Sic eñ vtiq; pulcerrime demonstratur vnūquodq;. Primū quidem igitur oportet intelligere q non quereretur locus nisi motus aliquis esset ſm locum: propter hoc eñ et celum maxime in loco esse opinantur qō semper in motu est. Huiusmodi autem aliō quidem est loci mutatio: aliud vero augmentum et decrementū. Et nanq; in augmento et decremento transmutatur et quod prius erat hic iterū trāsmutatur in maius et minus. Est autē quod mouetur aliud quidem per seipsum actu: aliud vero ſm accidens: Ipsius autē qō ſm accidens est: alia quidē cōtingentia moueri per se: vt partes corporis: et in naui clauus: Alia vero nō contingentia sed semp ſm accidens vt albedo et scientia. Hec eñ sic trāsmutant locum: qō in quo sunt transmutatur. Qñ autē dicimꝰ esse sicut in loco in celo: q in aere: hic autē in celo: et in aere aūt nō omni sed ꝓpter vltimum ipsius: et continens in aere esse dicimꝰ Si eñ oīs aer locus: non equalis erit vniuscuiusq; locꝰ et vnūquodq; locatū. Videt aūt huiusmodi primū in quo

est. Cum quidē igitur non diuisū sit continens sed cōtinuū non dicimus esse in illo sicut in loco sed sicut pars in toto. Cū vero diuisum sit et contactū in primo quod dā et vltimo continentis q3 neq3 pars est ipsius q3 est in ipso neq3 maius distantia 3 equale: In eodē eñ vltima cōtingentiū. Et cū cōtinuū q dē sit nō in illo mouet 3 cū illo. Diuisū āt in illo Et siue moueat cōtinēs siue nō nihil minus Amplius cū nō diuisū sit: sicut pars in toto dr: vt sicut in oculo vis et in corpore man⁹. Cū aūt diuisum est vt in cado aqua et in cipho vinum. Adanus quidem eñ cum corpore mouetur: aqua autem in cado.

Capitulum Quintum Loci definitionem inquirit.

An igitur manifestū ex his quid locus. Clere eñ quatuor sūt quorum necesse est locum vnū aliquid esse. Aut eñ forma aut materia est aut spacium aliquod in medio extremorum: aut extrema si nō est spacium vllū preter impositi corporis magnitudinē. Horū aūt q tria nō cōtingat esse manifestū ē. Sz ppterea id qđ cōtinet videtur forma esse. In eodē eñ sūt extrema continētis et contenti. Sūt quidē igit vtraq3 termini sed nō eiusdē: 3 spēs quidē rei. Locus aut ē ptinētis corporis. Sz ex eo q mutat multociēs manēte cōtinēte ptentū et diu sū: vt ex vase aqua: ipm medū eē aliqđ videt esse spaciū: tanq3 aliq3 sit preter corp⁹ qđ transferrī. Hoc āt nō ē: 3 contingēs inadit corp⁹ eoz que trāsferūt et que p se apta nata sū ptingere. Si āt aliqđ est spaciū aptū natū et manēs in eodē loco: infiniti vtiq3 idē essent loci trāsmutāte eñ aere et aqua idē faciēt: oēs ptes in toto qđ quidē ois aqua in vase Simul aūt erit et loc⁹ trāsmutās: qre erit loci alt⁹ loc⁹: et multi loci sil erunt. Nō ē aūt alt⁹ loc⁹ ptis in q̄ mouet: eū totū vas trāsmutat: sed idē in q̄ eñ est cōmutat aer et aqua: aut ptes aque: 3 nō in q̄ fuit loco: q̄ ps ē loci: q̄ ē loc⁹ to

Liber Quartus.

tius celi Et materia aũt videt vtiqꝫ esse locꝰ si inquiescẽti aliqs consideret et nõ inseparato sꝫ cõtinuo. Sicut em̃ si alteret hoc quidẽ vtiqꝫ nũc ẽ albũ nũc aũt nigrũ: et nũc quidẽ durũ olim aũt molle. Vnde dicimus aliquid esse materiã sic ꝛ locꝰ p talẽ quandã videt esse phantasiã: Verũtamẽ illud quidẽ q. niã qõ nũc ẽ aqua pꝰ erat aer. Locꝰ aũt qꝛ vbi nũc ẽ aqua ibi erat aer: Sed materia q̃dẽ sic dictũ ẽ in pꝛibus neqꝫ diuisa est a re neqꝫ continet rẽ locꝰ aũt vtraqꝫ. Si igit̃ nihil hoꝝ triũ locus est: neqꝫ spẽs neqꝫ materia neqꝫ spaciũꝫ aliquod: sꝫ sp est alterũ pꝛeter id quod est rei distãtia necesse ẽ locũ eẽ reliquũ ãtuoꝝ terminũ continentis coꝛpꝛis. Dico aũt coꝛpꝰ contentũ quod mouetur fm loci mutationẽ. Videt aũt magnũ aliq̃d et difficile accipi quid sit locꝰ et ꝓpter hꝫ qꝛ apparet esse materia et fꝛma et ꝓpter hꝫ q̃dẽ qꝛ inquiescẽti ꝛ cõtinenti fit trãsmutatio eius quod fert: ꝓtingere em̃ videt esse spaciũ medium aliq̃d aliud a motis magnitudinibꝰ ꝓficit aũt aliq̃d ꝛ aeri apparẽs incoꝛpꝛeꝰ esse. Videt em̃ nõ solũ terminꝰ vasis esse locꝰ: sꝫ et qõ ẽ mediũ tanqꝫ vacuuꝫ. Est aũt sicut vas locꝰ trãsmutabilis: sic locꝰ vas immobile. Vnde cũ quidẽ in eo qõ mouet moueaꝫ ꝛ mutet qõ int̃: vt in flumine nauis tanqꝫ vase vtitur magis qꝫ loco cõtinenti: vult aũt immobilis locꝰ esse, Vñ ois fluuiꝰ magis locꝰ ẽ qꝫ immobilis ois. Quare terminꝰ cõtinẽtis immobilis ꝓmũ hic ẽ locꝰ. Et ꝓpter hꝫ mediũ celi et vltimũ ad nos circularis loci mutationis videt esse hꝫ q̃dẽ sursũ: illud ẋo deoꝛsũ maxime oĩbus ꝓpꝛe: qꝫ hꝫ quod sp manet Circulo em̃ vltimũ sit̃ se hñs manet ẽre qm̃ qõ leue q̃dẽ sursũ fert naꝛa: qõ ẋo g: graue deoꝛsũ. Quod quidẽ em̃ ad mediũ contin̄s terminꝰ deoꝛsũ est: ꝛ ipm mediũ Quod ẋo ad vltimũ sursũ est: et ipsum vltimũ. Et ꝓpter hoc planũ videtur esse quoddã ꝛ sicut vas locus continens. Amplius simul cũ re quodammodo locus est. Simul enim finis est et locus

Phisicorum Aristotelis.

Capitulum Sextum diuersos modos quibus corpora sunt in loco assignat

Eli quidē igit corpori inest aliquod extra corp⁹ ptinēs ipm ⁊ in loco ē cui ẏo nō minime. Unde et si aq fiat hmōi: ptes quidē mouentur ipi⁹: ptinent eñ sub inuicē. Ois aūt ē tangz qō mouebit et tangz nō: Sicut quidē eñ tota sil locū nō mutat. Circulariť āt mouebiť: partiū eñ ⁊ loc⁹ et surſū quidē ⁊ deorſū ẏo circulo aut quedā alia quidē mouent sursum alia ẏo ⁊ deorſū quecūq; hñt densitatē ⁊ raritatē. Sicut aūt dictū ē alia qdē sūt in loco fm potentiā alia fm actū Unde quidē cū cōtinuū sit quod ē silis partis fm potentiā in loco ptes sūt. Cū aūt sepata quidē sūt. tangūt āt se sicut collectio fm actū sūt. Et alia quidē p se sūt vt oē corp⁹: aut fm loci mutationē: aut augmentū mobile alicubi p se. Celū āt sicut dictū ē nō ē alicubi totū. neq; i aliq ē. Siquidē nullū ptinet ipm corp⁹: fm aūt q mouet sic et sic loc⁹ ē in ptib⁹. Altera eñ ab altera habita ptiū ē. Alia ẏo fm accīs vt aia ⁊ celuz: ptes eñ in loco quodāmō oēs sūt. In eo eñ qō circulariť sūt ptinet alia aliā Uñ mouet circulariť solū qō surſū est. Oñe aūt nō alicubi est Qō eñ alicubi ipm aliqd ē ⁊ adhuc aliqd oportet ee extra ⁊: in q qō ptinet. Extra āt oñe ⁊ totū nihil ē. Et ppter ⁊ oīa in celo sūt. Celū eñ quidē oñe fortassis ē. Est āt locus non celum: sed celi quidda vltimū: et tanges mobilis corpis termin⁹ quiescēs. Et propter hoc quidē terra in aqua ⁊ hec vero in aere: hic āt in ethere: ether vero in celo: celū autem non amplius in alio.

Capitulum Septimum ex definitione superius data: suprapositas de loco dubitationes soluit.

Anifestum aūt ex his qñ ⁊ dubitationes oēs soluūť sic vtiq; dicto loco. Neq; eñ sil augmētari necesse ē locū Neq; pūeti ee locū neq;

duo corpa in eodē loco. Neq; spaciū aliqō eē corporeū loci mediū: corpꝰ aūt
medīū loci tingēs est sz nō spāciū corpis et ē locꝰ alicubi nō sicut in loco sed
sicut terminꝰ in corpore finito. Nō cñ oē qđ ē in loco ē sed mobile corpꝰ. Et
sic igit in suipsius locū vnūqōq; rōnabilr. Cui eñ ꝓnter z qđ tāgit non vi
primū est Et sic apta nata impassibilia sūt Que xo tāgūt z actiua z passiua
sūt adinuicē. Et manet igit naka in ꝓpo loco vnūquodq; rōnabilr. Et nāq;
ps in toto loco: sicut diuisibilis ps ad totū ē: vt cū aque aliqs moueat ptē
aut aeris. Sic aūt et aer habz ad aquā vt materia cuīs. Hic aūt spēs. Aqua q
dem materia aeris aer aūt sicut actꝰ qdam ipi⁹: Aqua eñ potētia aer ē: aer xo
potētia ē aqua alio mō. Dcūminandū aūt de his posterius est. Sed propter
tempus necesse quidem dicere: Incerte nūc dictū: tunc erit certi⁹. Si igitur
idē materia z actꝰ aqua eñ vtraq;. Sz hō qđē potētia: illud vero actu habe-
bit itaq; sicut ps quodāmō ad totū. Vnde z his tactꝰ inest. Copulatio āt cū
vtraq; actu vnum fiant Et de loco quidē: et quomodo est. z qđ ē dictū est.

Tractatus Secūdus de Vacuo quiq;

habet capitula. Primū oīs dit q; physicus de vacuo habeat considerare.

Odem aūt modo accipiēdū est physicū considerare de vacuo: et si ē
aut nō et quō ē: et quid ē sicut et de loco. Et nāq; sic hz credulī-
tatē et fidē q; ea que optant. Vt eñ locū quendā et vas vacuū ponūt dicen-
tes. Videt aūt esse plenū qđē cū hz molē cuiꝰ susceptiuū ē. Cū vero priuatū ē
vacuū: tanq; idē quidē sit vacuū et plenū et locꝰ esse aūt ipis nō idem. Inci-
pere aūt oportet cōsiderationē accipiētes que dicūt affirmantes esse: z iterū
que dicūt affirmātes nō esse: et tertio cōmunes opiniones de ipsis. Alij qđē
igit tētantes mōstrare: q; nō ē: nō q; hoīes volūt dicere vacuū: hō arguūt: sd
peccantes dicūt sicut anaxagoras et qui eodē mō argumētantes. Demon-
strant eñ q; aliquid est aer litigantes q; vtres et demōstrātes q; aer ē foutis: z

Phisicorum Aristotelis.

accipiētes exemplum de clepsedris. Homines alij autem volunt vacuum esse
spaciū in quo nullum corpus sensibile. Opinantes autem omne quod est esse
corpus dicūt oīno in quo nihil est hoc esse vacuum. Vnde plenum aere vacu
um est. Igitur hoc non oportet monstrare q est aliquid aer. Sed quia nō est
alterum spaciū a corporibus neq; separabile neq; qđ sit actu qđ distīguat oē
corpus vt sit non continuum sicut dicunt. Democritus et Leucippus: et alij
multi philologorum. Aut et si aliqs extra omne corpus ē cū sit quidpiā: hi q
dem igitur nō secūm posita ad problema contradicunt. Sed affirmantes esse
magis dicunt vnum quidē quia motus fin locū nō erit hic aut ē est loci mu
tatio et augmētum: Nō em videbitur vtiq; motus esse nisi sit vacuum. Ple
num em impossibile est recipere. Si vero recipiat et sint duo in eodē: cōtingit
vtiq; et quelibet simul esse corpora. Differentiam em propter quam non erit
vtiq; qđ dictum est non erit dicere. Si autem hoc contingit et paruissimum
accipiet maximum. Multa nāq; parua quoddam magnum sunt. Quare si
multa equalia contingeret in eodem esse et multa inequalia. Melissus qdē
igitur demonstrat q omne immobile ex his: si em mouebitur aliquid necesse
esse vacuum dicit: vacuum autem non est eorum que sunt. Vno quidem igit
modo ex his demonstrant q aliquid est vacuum. Alio vero modo quia vidē
tur quedam cocuntia et calcantia: vt et vinum dicunt cum vtribus recipere
dolia: tanq; in ea que sunt vacua cōeunte densato corpore. Amplius autem
et augmentum videtur omnibus fieri per vacuum: alimentum quidem cor
pus esse. Duo autem corpora impossibile simul esse: Testimonium autem q qđ
est de cinere faciunt qđ recipit tantum aque: quantum vas vacuum erat. Esse
autem affirmant et pitagorici vacuum et ingredi ipsum a celo et inspirato
spiritu tanq; respiranti: et hoc esse vacuum: qđ determinat naturas tanq;

BIBLIOTEKA UNIWERSYTECKA POZNAŃ

Liber Quartus

sit vacuū sepatio quedā cor̄ que sūt ꝓnter et determinatio: r hēē pūnū nūe-
eris. Vacuū eīm determinare naturam ipor̄. Ex qb⁹ quidem alij dicunt esse:
alij vero non dicunt fere tot r huiusmodi sunt

Capitulum Secundum cōmunes hominum opiniones de vacuo demonstrat

Quale aūt se habeat oportz accipe qđ significet nomē. Videt aūt
vacuū loc⁹ eē in q̄ nihil ē. Ihuⁱ⁹ aūt cā est: qr dē qđ ē corp⁹ opinat
esse. Dē aūt corp⁹ in loco ē: vacuū aūt in q̄ nullū corp⁹ ē: qre sic vbi nō ē cor-
pus nihil esse hic. Corp⁹ aūt itez oē opinant esse tāgibile: hmōi aūt ē qđ hz
grauitatē aut leuitatē Accidit igit̄ ex syllogismo hēē vacuū in quo nullū est
graue aliqđ aut leue: hēē qđē igit̄ ex syllogismo sicut pⁱ⁹ dixim⁹ accidūt. Sed
incōueniēs ē si pūctū vacuū sit. Oportz eīm locū esse in q̄ loco corpis sit spa-
cīū tāgibilis. Sic igit̄ videt dici vacuū: vno qđē mō nō plenū sensibile cor-
pore fm tactū Sēsibile aūt fm tactū ē gūitatē hīs aut leuitatē. Vñ r sic du-
bitabit aliqs qđ vtiqz dicat si habeat hēē spaciū colorē aut sonū vtz vacuū an
nō. Aut manifestū ē si quidē accipiat corp⁹ qđ tāgit vacuū esse: si vo nō: mi-
nime. Alio aūt mō in q̄ nō ē hoc aliquid: neqz sba aliq̄ corporea. Vnde quidā
dicūt vacuū esse corpis materiā: q̄ quidē et locū dicentes idē hoc: nō bñ: ma
teria qđē eīm nō sepabilis ē a reb⁹. Vacuū aūt querūt sicut sepabile Vñ autē
de loco determinatum est et vacuum locum necesse est esse si est priuatum cor
pore. Locus autem quomodo est et quomodo non est dictum est: manifestuz
est quoniam sic quidem vacuum non est neqz separatum: neqz inseparabile:
Vacuum enim non corpus: sed corporis spacium volunt esse. Vnde et vacu-
um videtur aliquid esse: quia et locus: et propter hoc acceptum ē: Prouenit
enim motus: qui est scōm locum: et locum dicentibus esse aliquid preter cor-

pora incidentia et his qui dicunt qđ vacuū ē. Causā autē motꝰ opinant esse vacuū sic: sicut in quo mouetur: hoc aūt erit ꝗle locū quidē dicunt esse. Necꝫ vna autē necessitas est si motus ē esse vacuū. Qđ quidem igit oīs motionis nequaꝫ. Unde ꝛ Apellissū latuit: alterari nāꝫ cōtingit plenū. Sz necꝫ sm motū locū. Sil'em sb ingredi adinuicē contingit: si nullū spaciū sepabile sit pter corpora mota: etb manifestū ē etiā in cōtinuoꝝ reuolutionibus: sicut in his q̄ sūt hūidoꝝ. Cōtingit āt densari nō in vacuū: sed ppter id qđ ea que insūt elabūtur: vt aq̄ colusa aerē q̄ inest. Et augmētari non solū ingrediente aliquo sz ꝛ alteratione: vt si ex aqua fiat aer. Qđ no āt ꝛ q̄ ē de augmento rō. ꝛ in cinerē diffuse aque: ipsa seipsā impedit Aut em̄ nō augetur qđlibz aut nō corpe. Aut contingit duo corpa in eodē esse Dubitationē igit volūt cōmunē soluere: sz nō demrānt vacuū quō ē. Aut oē esse corpꝰ necesse ē vacuū: si penitus auget: et augetur p vacuum. Eadē autem et in cinere ratio est. Qđ quidē igitur ꝛ ex quibus demonstrant vacuum soluere facile sit manifestum est.

Capitulum Tercium vacuum non esse ex parte motus ostendit.

Qoniā aūt nō ē vacuū sic diuisū sicē qdā dicūt: dicemꝰ itez. Si em̄ ē vniuscuiusꝫ loci mutatio aliq̄ simpliciū corpm̄ naꝛa: vt ignis q̄dē sursū tre āt deorsū ꝛ ad medīū: mānifestū ē q̄ nō vacuū erit cā loci mutationis. Cuiꝰ egit cā erit vacuū. Videt āt cā eē motꝰ sm locū. Huius gūt cā nō ē Amplꝰ si ē aliqđ velut locꝰ puatꝰ corpe cū sit vacuū quō mouebit positū in ipso corpus. Non enim iam in omne. Eadem autem ratio ꝛ ad locum esse: aliquid opinantes separatum in quem fertur qđ fertur: quomodo enim mouebi tur positum: aut manebit: et de sursum et deorsū: ꝛ de vacuo conuenit eadē ratio merito. Vacuū enim locū facūt cē dicētes. Et quō iā inerit aut in loco

aut in vacuo. Non enim accidit cum totum positū sit sicut in separato loco
sustinente corpore. Para cū nisi secundū ponatur nō erit in loco sz in toto. Am-
pli⁹ fit si nō ē loc⁹ vacuū nō erit. Accidit aūt dicētib⁹ esse vacuū tangz necessa
riū siquidē erit mot⁹ cōtrariū magis esse: si aliqs intēdat nō cōtingere mo
ueri nihil si sit vacuū. Sicut cū ppter rarefactiōes dicētes terrā descendere: sic z in vacuo
necē ē quiescere. Nō cū quo magis mineꝰ mouebit: cū cū qō vacuū ē nō hz
diuisiōē. Deinde qū oīs motꝰ: aut violentꝰ aut sm naturā est. Necesse ē aūt si
quidē sit violēt⁹ esse: et cū q ē sm naturā. Violēt⁹ quidē cū extra na.urū que
ūt extra naturā posterior ē eo .i. ē sm naturā. Quare si nō sm naturā ē vnicui
ez phisicoꝝ corpm motꝰ: nez alioꝝ erit motuū nez vn⁹. At vo natā motus
q̄ erit in vacuo: cū nec vna sit diuisiō sm vacuū z infinitū. Szm q̄dē cū q in
finitū ē: nihil erit sursū nez deorsū nez mediū: sm āt q vacuū ē nihil diffe-
rens sursū a deorsū. Sicut cū nulluꝰ nez vna ē diuisiō: sicut z nō entis: vacuū
aūt: cū nō sit aliq̄ puatio videt esse. Nata āt loci mutatio differēs ē. Qua-
re āt q̄ sunt natura differentia. Si igitur non est natura: nusq̄m et nulla loci
mutatio aut si hec est non ē vacuum. Amplius nūc quidē precepta mouent pice-
tiuo non tangentes: aut propter antiparistasim: sicut quidā dicūt aut ex eo
q̄ pellit pulsus aer velocioꝝ motu ez latio pulsi: sm ez ferē in propiū locuz.
In vacuo aūt nihil horum: contingit esse: nez cū ferri sed aut sicut qō vehit:
Amplius nullꝰ habebit dicere ppter q̄d qō mouetur stabit alicubi. Quid cū
magis hic ez ibi. Quare aut quiescet: aut in infinitū necesse ē ferri: nisi aliqs
impedierit maius. Amplius āt nūc quidē in vacuū ob id qō cedit: ferri videt.
In vacuo aūt vbiez similiter est huiusmodi. Quare vbiez fertur.

Caput Quartum vacuum non esse ex parte velocitatis et tarditatis in motu manifestat

Amplius autem et ex his manifestum est qđ dicitur. Videmus esse idem et graue et leue: corpus velocius ferri propter duas causas: Aut indifferendo per quod: vt per aquam: aut per terram: aut per aerē: aut indifferendo qđ fertur: si alia sunt eadē propter excellentiam grauitatis aut leuitatis. Hoc igitur per qđ fertur causa est: quia impedit maxime quidē qđ contra fertur: postea autē et manens magis autem qđ non facile diuiditur: huiusmōi aūt grossius est. Id igitur in quo est a. mouebitur per b. qđ aūt in c. tps per ipsum autem d. cum sit subtilius. Si equalis longitudo est ipsius b. quę est ipsius d. fm analogiā impedientis corporis. Sit eñ b. quidē aqua. d. vero aer. Quanto igitur subtilius aer aqua et incorporalius tanto citius a. per d. mouebitur q̄ per b. Habet igitur eandem rationē fm quā quidē differt aer ab aqua velocitas ad velocitatem. Quare si dupliciter subtile est. in duplici tempore qđ est ipsū b. transibit a. q̄ d. Et erit in quo est c. tps duplex eo in quo est c. Et semper iam quantūcumq; sit incorporalius et minus impeditiuū et bene diuisibilius per quod fertur citius mouebitur. Vacuum autem nullam habet rationem qua excellatur sub pleno. sicut neq; nihil ad nūerū: Si eñ quatuor tria excellūt vnū pluri aut duo: et adhuc vnū plurib; q̄ duob; Nihil aūt nō amplio hñt rationē q̄ excellūt. Necesse ē eñ diuidi excellens in excellētiā: et in id quod excellit. Quare erūt quatuor quātūcūq; excellūt: et nihil. Unde neq; linea pūctū excellit: nisi cōponat ex pūctis. Sit aūt vacuuz ad plenū nullā possibile ē habere rationē: q̄ neq; motū. Sz si p subtilissimum. in tāto taliq; fert p vacuū oēz exuperat rationē. Sit eñ z. vacuū. Equale aūt magnitudine his quę sūt b. et d. a. q̄ si trāsibit et mouebit p z. in quodā q̄dē tpe qđ ē in i. Sz in minori q̄ in quo ē e. et hāc habebit rōez vacuū ad plenū Sz in tanto tempore quantū ē in q̄ ē i. ipius d. a trāsibit subtilio. Trāsibit aūt

si sit aliquid subtilitate differens ab aere in quo est .z. ꝑm hanc ꝓportionem
q̄ tempus habet in quo est e ad tempus in quo est i Si enim tanto subtilius
est corpus in quo est z. ipso d. q̄tum exuperat e. ipsum i. transibit e contrario
velocitatem in tanto: q̄tum i. ipsum exuperat z. qꝫ in quo est a. si feratur. Si
igitur nullum sit corpus in quo est z. adhuc velocius pertransibit qm̄ et sicut
pꝰus: sed erat in quo est i. Quare in equali tꝑe transibit qꝫ est plenum ⁊ va-
cuum. Sz impossibile est. Manifestum est igitur qꝫ si fuerit aliqꝫ tps in quo
per vacuum qꝫlibet fertur: accidet hoc impossibile. In equali em̄ accipietur.
et qꝫ plenum est: transire aliqꝫ et vacuum. Erit em̄ aliqꝫ analogum corꝑ
alterum ad alterum: vt tempus ad tempus. Sed sicut in capitulo est dicere:
palam accidentis causa est: quia motus quidem ad motum omnis ꝓportio
est. in tempore em̄ est. Tempoꝝ autem omnis est ad tempus finitis vtrisq;.
Vacui aūt ad plenū nō est Szm q̄dē igit̄ q̄ differt ꝓ q̄ ferūt h̄ ꝓtingūt Scdz
ām hoꝝ q̄ ferūt excellētia hec sunt. Videm⁹ em̄ maiorē inclinatōnē h̄ntia aut
grauitatis aut leuitatis: si alia similiter se habent figuris: citius ferentia ꝑ
equale spacium finitum: et ꝑm rationem quā h̄nt magnitudines adinuicem
Quare et per vacuum: sed impossibile est: propter quam em̄ cām̄ ferūt velociꝰ
In plenis quidem em̄ ex necessitate. Velociꝰ em̄ diuidit ex fortitudine maiꝰ
Aut em̄ figura diuidit aut inclinatione quā habet qꝫ ferūt aut ꝓiectū. Eque
velocia ergo omnia erunt: sed impossibile est Quod quidem igitur si vacuū
sit accidat contrarium: q̄ propter qꝫ probant esse vacuū manifestū ex dictis
est h̄i quidem igitur opinantur vacuum esse. Siquidem erit ꝑm locum motꝰ
discretus ꝑm se. Hoc autem idē est ei qꝫ est dicere locū esse aliqꝫ separatū Sz
hoc qꝫ sit impossibile esse: dictū est pꝰus. Et per se autē considerantibꝰ vide
bitur vtiq; dictū vacuum: sicut vere vacuū: sicut em̄ in aqua si ponat aliqꝫ

cubum: distabit tanta aqua quanto est cubus: si etenim est in aere: hz sensui im-
manifestum est. Et semper igitur in oi corpore habenti transmutationē: ad
qō est aptū natū mutari: necesse est nisi coeat transmutari aut deorsū semper
si deorsū est motus: sicut est terre: aut sursū sicut ignis. Aut in vtraq; aut ql̄e
aliquid sit impositū. In vacuo autem hoc quidē impossibile est. Nullū enī cor-
pus est: hz per vacuū equale spaciū transire videtur: qō quidē erat puo in va-
cuo: tanq; si aqua non cederet ligneo cubo: neq; aer: hz oia transibunt p ipm.
Atuero cubus hz tantā magnitudinē quantā hz vacuū. Qō si calidū ē aut
frigidum aut graue aut leue nihil minus alterū inesse ab oibus passionibo ē:
et si non diuisibile sit. Dico aūt corpus ligneī cubi: quare etiam si seperet ab
oibus alijs: et neq; graue neq; leue sit: continebit equale vacuū z in eadē erit
que est loci et vacui parte equali sbūpsi. Quid igitur distabit cubi corpus ab
equali vacuo et loco. Et si duo huiusmodi sint propter quid non dubet i eo-
dem erunt. Unū quidē igitur hoc inconueniēs: et impossibile est. Amplius
aūt manifestū est: quia hic cubus hz transmutatus qō et oia alia corpora hñt.
Quare si a loco nihil differt quid oportet locū facere corporibus extra vni-
uscuiusq; corpus: si impossibile est corpus. Nihil enī confert: si alterum circa
ipm equale spaciū huiusmodi sit. Amplius oportet manifestū esse ql̄e vacuū
sit in his q̄ mouentur. Nunc autē nusq; infra mundum aer enī aliquid ē non
videtur autem. Neq; aqua si essent pisces ferrei. Tactu enī est discretio illius
qō tangitur. Qō quidē igitur non separatū sit vacuū ex his manifestū est

Capitulum Quintum Vacuum nō es-

se corporibus inhibitum demonstrat.

Unt autem quidam qui per rarū et densum opinantur manifestū
esse q; sit vacuum. Si quidem enī non est rarum et densū neq; coire

z calcari possibile est. Si vero hoc aut omnino motus non erit: aut mouetur totum sicut dixit: ut hos: aut inequale semper est mutare aquam et aerem: Dico ā sic: vt si ex eq̄li equaliati factus sit aer: simul ex equali aere tātundez aqnā fieri aut vacuū esse ex necessitate. Conculcari em̄ vel extendi nō cōtigit aliter. Siquidem igitur raz dicūt multa vacua separata hīs: manifestū ē q̄ si neq̄ vacuū contingit esse sepabile: sicut nec locū habētē aliqō vacuū suijpi nec rarū sic. Si aūt non est sepabile: sed tū inest aliqō vacuū min⁹ quidē impossibile. Contingit aūt pūmū q̄ non oīs motus est causa vacuū: sed qui sursum est. Rarum em̄ leue vnde ignē rarū esse dicunt. Postea motus cā non sic vacuū: sicut in quo est sed sicut vtres inflati in eo qō ferūtur ipsi: sursū ferunt continuū: sic vacuū fert sursū. Quāuis qualiter potest mot⁹ esse vacui: et locus vacui. Vacui em̄ fit vacuū in qō fertur. Amplius quomodo assignant et graue ferri deorsum. Et manifestū est q̄m quāto vtiq̄ rarius: et magis vacuum sit: magis sursum ferf: z si sit oīno vacuū velocissime vtiq̄ ferf. Fortassis aūt hoc impossibile est moueri. Ratio aūt eadē sicut pūus que in vacuo sine motu oīa sunt: sic et vacuū quidē est quod est sine motu. Incōparabiles em̄ sunt velocitates. Quoniā aūt vacuū quidē non dicim⁹ esse: alia ẋo vere dubitata. Aut motus non erit: nisi erit densitas et raritas: aut turbatur celum aut semper equalis aqua ex aere: et ex aqua erit et aer. Manifestū em̄ q̄ pl⁹ aer ex aqua fit. Necesse igitur est nisi calcatio sit: aut depulsū qō habeī vltimum tumultuari facere: aut alibi alicubi equaliter mutare ex aere in aquam: vt oīne corpus toti⁹ equale sit: aut nihil moueri. Semper em̄ transmutato hī accidet nisi circulariter circūstet. Non sp aūt in circulū loci mutatio: sz aliqn̄ et in rectū est. Hi qdem igit̄ ppter hī vacuū aliquid dicunt esse. Nos āt dicim⁹ ex subiectis qm̄ est materia vna contrarioz et calidi et frigidi z aliaz phisicaz

contrarietatū. Et ex eo qō potentia est actu: ens fit. Et non sepabilis quidē materia est: esse autem alterum est. Et vna quidem numero. Et si contingat colouis calidi et frigidi. Est igitur et corpouis materia t magni t parui eadē. manifestum est autem hoc. Cum eñ et aqua aer fiat: eadem materia non accipiens aliud aliquid facta est Sz qō erat potētia actu facta est: et iteꝝ aqua ex aere similiter: aliquando quidem in magnitudinē ex paruitate: aliquādo in paruitatem ex magnitudine. Silr igitur et cū multus aer existens in minoui fit mole et ex minoꝝ etiā maioꝝ potentia cū sit sic materia vtraq. Sicut eñ ex frigido fit calidum et ex calido frigidū eadē. quia est que erat potētia. sic ex calido magis calidū nullo facto in materia calido qō non esset caliduꝫ quando erat minus calidū. Sicut quidē nec maioris circulatio et cōexitas si fiat minoris circuli eadem: cū sit: aut alia: in nullo alio factus est ambitꝰ: qō non esset ambitus sed rectū. Non eñ deficiendo minus aut maiꝰ ē. Neq eñ scintille est accipere aliquā magnitudinem in qua non est caliditas t albedo inest. Sic igitur et puoꝝ caloꝝ posterioꝝ. Quare et magnitudo t paruitas sensibilis corpouis non accipiente aliquid materia extenditur Sz qꝝ potē. tia est materia vtriq. Itaq idē ē densū et rarū. et vna materia ipsoꝝ. Est at densū quidem graue: tarum autem leue. Amplius sicut circuli circulatio cō ducta in minus aliud nō accipit pcauū: sed qō erat conductū est Sic t ignis quodcūq aliqs accipiat omne esse calidū. Sic et oē conductione et distētiōe Et omnis generatio et corruptio eiusdē materie. Duo eñ sunt ab ytroq dēso et raro. Graue enim et durum densa videntur esse: et contraria rara leue t molle. Dissonat autem graue et durum in plumbo et ferro. Ex dictis igitur manifestum est: q nec discretum est vacuum: nec simplr nec inraro nec potē. tia: nisi aliquis velit penitus vocare vacuum causam illius quod fertur Si

autem que grauis est aut leuis materia: q̄ huiusmodi erit vacuum Densū eñ et raꝛ fm hanc ꝓtrarietatem motus: actiua sunt. Scōm durū et molle pas-
sionis et non passionis receptiua et non loci mutationis ſꝫ alterationis ma-
gis. Et de vacuo q̄dem quomodo est et quō nō est determinatū sit hoc mō.

Tractatus Tercius de Tēpoꝛe Octo

clauditur capitulis. Primum an tempus sit disputatiue inquirit.

Onsequens aūt dictis est aggredi de tpe primū aūt bñ se hꝫ oppo-
nere de ipso: et p extraneas rōnes: vtꝛ sit eorum que sūt ẽ: aut nō
entiū: postea que natura ipsi⁹. Qō q̄dē igit oino nō sit: aut vix: aut obscure:
ex his aliqs vtiq; cōcipiet. Hoc quidem eñ ipsi⁹ factū est et nō est. Illud vo
futurum: et nōdū est. Ex his aūt et infinitū et semp acceptū tps ꝓponit. Ex
his aūt que nō sūt ꝓpositū: impossibile esse videt pticipare aliqñ ſbaz Adhuc
aūt ois diuisibilis siquidē est: necesse est cū est: aut oēs aut quasdā ptes esse.
Tpis autē alie facte alie vero future sūt Est aūt nihil cū sit diuisibile. Ipsum
aūt nūc nō ē ps. Mensurat eñ pars et componi oportꝫ totū ex ptib⁹ Tpus
aūt nō videt cōponi ex nūc Amplius aūt ipsum nunc q̄ videt determinare
preteritū et futurum vtrum vnū et idem semper permanet aut aliud ꝛ aliud
non facile est scire. Siquidem eñ nunc semper alterū et alterum nulla autē
eoꝝ que sunt in tempoꝛe semper alia et alia pars simul est: que non cōtineat
alia vero que contineat sicut min⁹ pars ſb est sub plurib⁹ nūc q̄ nō ē pu⁹.
aut fuit: necesse est corrūpi aliqñ et ipa q̄dē nunc ſil adinuicē non erunt. Cor-
ruptū aūt eē necesse est pu⁹. In eodē quidē igit corruptū esse impossibile est:
ꝓpter ꝺ q̄ tūc est. In alio autē nūc corrūpi: puus nūc non contingit. sic eñ
impossibile est habita esse adinuicē ipsa nūc: vt punctū cū puncto. Si q̄dꝫ
igitur in eo q̄ ꝓsequenter est nō corrūpit: ſꝫ in alio. In mediis nūc q̄ sūt in-

finita simul erit ℔ aũt ῡpossibile est. Atuero neq; nunc semper manere idẽ possibile est. Nullius eñ diuisibilis finiti vnus terminus est: nec si in vno sit continuum: nec si in plura Ipsũ aũt nũc terminus est: ꝛ tps est accipe finitũ. Amplius ũ simul est esse ẽm tps et nec prius nec posterius in eodem esse. et in ipso nunc est: sic sunt q̃ in annũ sunt milliesimũ his que sunt hodie: ꝛ nec prius nec posteri⁹ nihil aliud alio. De his q̃dẽ igitur q̃ insũt ipsi tot opposita sunt

Capitulum Secundum quid tempus sit disputatiue inquirit.

Quid autem est tẽpus: et que ipsi⁹ naturasit ꝛ ex traditis immanifestum est et de quibus attingimus aduenientes prius. Quidã eñ totius quidem motũ dicunt. Alij aũt ipsam spheram. Quãuis circulatiõis et pars tps quoddã est. Circulatio autẽ non est: pars eñ circulationis est q̃ accipitur; sed non circulatio. Amplius aũt si plures essent celi: similiter esset tps cuiusl ubet ipsoꝝ motus. Quare multa tpa simul. Totius autem sphera visa est quidem dicentibus esse tempus: qr in tpe oĩa sunt et in toti⁹ sphera. Est aũt sultius qd̃ ὁr: c̃ et qd̃ est de ℔ impossibilia considerare. Eñ autem videt maxime mot⁹ eẽ et mutatio quedã: tps ℔ cõsidrãdũ ẽ. Uniuscuiusq; q̃dẽ igit mutatio ꝛ mot⁹ in ipo mutato p alterationẽ et augmentũ mutatio est solũ: aut vbi fortasse est ipsum qd̃ mouetur et transmutat. Tps autẽ sil ꝛ vbiq; et apud oĩa est. Amplι⁹ aũt mutatio quidẽ oĩs velocior aut tardior est tps aũt nõ ẽ Tardũ aũt et velox tempore determinant: velox q̃dẽ qd̃ in pauto multũ mouet. Tardũ aũt qd̃ in multo paucũ. Tps aũt non determinat tpe: neq; quo quantum aliquid est: neq; quo quale. Qd̃ quidem igit nõ est mot⁹ manifestum est Nihil aũt differat nobis dicere in presenti motũ aut mutationem. Atuero neq; sine motu tempus est. Cũ eñ nihil ipsi mutamur ẽm in-

telligentiam: aut latet trāsmutantes: non videtur nobis fieri tempus: sicut
neq; qui in sardo fabulantur dormire apud heroes cū expergiscūt. Copulāt
eñ nunc primū posteriori nunc: et vnum faciunt remouentes ppter insensi-
bilitatem medium. Tanq; igitur si non esset medium nūc: sed idē et vnū non
esset tempus. Sic et quoniam latet alterū esse: non videtur mediū esse tēp⁹.
Si igitur non opinari esse tempus tunc accidit nobis tempus cū non diffini-
mus nec vnam mutationem: sz in vno indiuisibili videtur ala manere. Cum
autē sentimus et determinamus: tunc dicimus fieri tempus: manifestū q; nō
est sine motu neq; mutatione tempus. Q; igitur neq; motus neq; sine motu
temp⁹ ē manifestū est. Accipiendū aūt qñ querim⁹. qđ sit tps ab hinc incipi-
tibus quid motus est. Simul eñ motū sentim⁹ et temp⁹. Et nanq; si sint te-
nebre: et nihil per corp⁹ patiamur: motus aūt aliquis in anima fit subito sil
videtur fieri quoddā temp⁹ Atueto et cū tempus videtur fieri aliquid simul
et motus aliquis fieri videtur. Quare aut motus: aut motus aliquid ē tēp⁹
Qñ autem non est motus: necesse est motus aliquid esse ipsum. Quoniam
autem quod mouetur: mouetur ex quodam in quoddam: et oīs magnitudo
continua sequitur magnitudinem motus propter id eñ q; magnitudo con-
tinua est: et motus continuus erit. Quantus eñ mot⁹ est: tantum et temp⁹
videtur fieri. Prius aūt et posterius in loco primū sunt. Hec autem positione
sunt determinata. Qñ autem in magnitudine primū et vltimū est: necesse ē
in motu prius et posterius esse proportionaliter his: que sunt ibi. Atuero et
in tpe ē prius et posterius ppter id qđ sequitur semp alterū ipsorum. Est autē
prius et posterius ipsorum in motu qđ equidē ens mot⁹ ē: tamen esse ipsius
alterum ē: et non ē motus Atuero et tempus cognoscim⁹ cū diffinim⁹ motū
prius et posterius determinantes: et tūc dicim⁹ fieri tēpus: quando in motu

prius et posterius sensu capiamus. Determinamus autem in accipiendo aliud et aliud ipsum: et medium ipsorum alterum. Cum enim altera extrema medij intelligimus: et duo dicat anima ipsa: nunc hoc quidem prius illud vero posterius: et tunc et hoc dicimus esse tempus. Determinatum enim ipso nunc tempus esse videtur et supponatur: Quando quidem igitur tangit ipsum ynum nunc sentimus: et non sit sicut prius et posterius in motu: aut vt idem quidem prioris aut posterioris alicuius: non videtur tempus fieri yllum quia nec motus. Cum autem prius et posterius ē tunc dicimus tempus. Hoc enim est tempus Numerus motus sm prius et posterius. Non ergo motus tempus est: hz sm q numerum habet motus. Signum est autē pl⁹ quidem enim et minus iudicamus numero. Motum autē in plurem et minorē tempo⁊. Numerus itaq; quidam tempus est. Quoniam autem numer⁹ est dupliciter et nanq; qđ numeratus et numerabile numerum dicimus: et quo numeramus: tempus autē est quod nūerat: et nō quo numeram⁹. Est autē alterum quo nūeram⁹: ⁊ qđ nūerat.

Capitulum Tercium de substantia ipsius temporis videlicet ipso nunc.

Et sicut motus semper aliud et aliud sic et tempus. Qđ autem sit omne tempus idem est Ipsum enim nunc idem est: et qđ quidē erat. et autē ipi alterum est. Ipsum autē nunc tps mensurat sm qđ prius et posteri⁹ ē. Ipsum autē nunc est quidem sicut idem: est vero sicut non idem: sm quidē enim q in alio et in alio alterum est. Hoc vero erat ipsi nunc esse. Inquantum autē qđcūq; ens ē ipsum nūc idē est. Sequit enim sicut dictū est magnitudinē mot⁹ hūc autē tps sicut dicim⁹. Et similiter igit̄ pūcto qđ fert quo motū cognoscimus ⁊ prius in ipso et posterius hoc: quia quidē quodcūq; ens idē ē. Aut enim punctū: aut linea aut lapis aut aliqđ aliud huiusmodi ē. Rōne autē aliud ē.

sicut sophiste accipiunt alterum cousecum in theatro esse: et cousecum in foro.

Et ꝫ igitur in eo qꝺ alibi et alibi alterum est. Illud autem qꝺ fertur sequitur ipsum nunc: sicut tẽpus motum. Eo eñ qꝺ fertur cognoscim⁹ pu⁹ ⁊ posteri⁹ in motu. Sum autem qꝺ numerabile pñs et posteriꝰ ipsũ nunc est. Quare et in his: qꝺ quidem eus nunc est idem est pu⁹ eñ et posterius ẽ qꝺ in motu. Esse autem alterum: ſm eñ qꝺ numerabile ẽ pu⁹ ⁊ posteri⁹ ipsũ nũc est Et no tum aũt maxime hꝺ est. Et motus eñ p id qꝺ mouetur et loci mutatio per id qꝺ fertur: hoc aliquid eñ qꝺ fertur: motus aut ẽ nõ. Est quidẽ igit sicut idẽ ipsũ qꝺ nunc dicitur semper. Est autem sicut nõ idem. Et nãq ẽ similiter qꝺ fertur. Manifestum aũt ẽ: qꝺ nisi tempus sit: ipsũ nunc nõ erit. et siquidẽ ipm nunc non erit: tempus nõ erit simul eñ sunt: sicut quod fertur ⁊ loci mutatio. sic et numerus qui est eius quod fertur et qui est loci mutationis numer⁹. Tẽ- pus quidem eñ est loci mutationis numerus. Ipsum autem nunc vt quod fertur vt vnitas numeri. Et continuum iam tempus est ipsi nunc et diuidit ſm ipsum nunc: Sequitur enim hoc ad loci mutationem: et ad id qꝺ fertur: et motus eñ et loci mutatio vna est ab eo qꝺ fertur: quia vnum et nõ quod- cunq; ens. Et nanq; deficiet sed aut ratione: et nãq; determinat priorem et posteriorem motum hoc. Sequitur autem hoc et quodammodo ad punctuꝫ Et punctum enim continuat longitudinem et determinat. Est enim huius quidem pincipium illius autem finis. Sed cum sic quidem accipiat aliquis tanq; duobus vtens vno: necesse ẽ stare si pincipium et finis idẽ pũctũ erit Ipsum autem nunc propter id quod mouetur qꝺ fert semper alterũ ẽ Quare temp⁹ nũctus nõ sicut eiusdẽ pũcti qꝺ est pincipium et finis ſz sicut vltima eiusdẽ magis et non sicut ptes: et ꝓpter qꝺ dictũ ẽ: Aſ edio eñ pũcto tanq; duobus vtetur ergo quiescere accidit. Et adhuc manifestũ q; nulla pars ipm

nunc tempous est neq; diuisio motus: sicut nec pūcta linee: linee eñ due p-
tes vnius sunt. Sz̄m quidem igitur q̄ est terminus ipm nunc non est temp⁹
sed accidit. Scōm vero qō numerat numerus non oportet qō sit in eo cuius
est numerus. Termini quidem eñ illi⁹ solū cuius sunt termini. Numerus aūt
qui est horum equorum decem alibi et alibi est. Q̄ quidem igitur tempus est
nūer⁹ mot⁹ f̄m pūus et pōsteri⁹ sit et continuū cōtinui nanq; manifestum est.

Capitulum quartum in quo ex diffinitione data redit ad rationem eorum que de tempore dicuntur.

Animus autem numerus q̄ simplr quidem dualitas est. Quidam autem numerus est: qui est quidem sicut est aut tanq; non vt linee minimā multitudine quidem est due aut vna. Magnitudine quidem nō est minima. Semper eñ diuiditur omnis linea. Quare similiter et tps minimū eñ quidem est scōm nūerum vnū aut duo: f̄m vero magnitudinē nō ē. Manifestum est autem ꝓpter qō tardum et velox nō dicitur. Multū aūt t paucū et breue et longū. Sz̄m eñ quidem q̄ continuum est et longū et breue. Scōz autem q̄ numerus multum et paucum: velox autem et tardum non ē. Neq; eñ numerus quo numeramus velox et tardus nullus est. Et idem aūt vbiq; simul et pūus et posterius non idē: quia et mutacio presens quidē vna facta autem et futura altera est. Tempus autem numerus est: non quo numeram⁹: sed quod numeratur. Huic autem accidit pūus t posterius semper alterum t alterum. Ipsa enim nūc semper altera. Est autem numerus vnus quidem et idē q̄ est centū equoꝝ: et q̄ ē cētū homi. Quoꝝ aūt nūer⁹ altera sunt: vt equi ab hoibus. Amplius sicut contingit motum esse eundē: et vnū iteꝝ et iteruꝝ sic et tempus contingit: vt hyemem aut ver aut autumnum. Non solum aūt motū tempore metimur sed motu tempus: propter diffiniri adinuicē. Tpus

quidem eñ determinat motū: cum sit numerus ipsius motus autem temp⁹.
Et dicimus multun aut paucum esse tempus motu mensurantes: sicut et in
numerabili numerū. Numero quidem equoꝝ multitudinē cognoscim⁹ Itez
aūt vno equo equorum numerum ipsū similiter autē et in tpe et in motu est.
Tpe q̄dem eñ motū: motu aūt tempus mensuram⁹. Et h̄ rōnabilr accidit.
Imitatur eñ magnitudinem q̄dem mot⁹ hūc aūt tps. eo q̄ quāta z cōtinua
sint diuisibilia: ppter quod eñ magnitudinē esse huiusmodi mot⁹ h̄ sustinet
ppter aut motū temp⁹: et mensuram⁹ magnitudinē motu: et motū magni-
tudine. Multā eñ dicimus esse viam: si processus multus. Et hūc multum:
si via multa. Si igitur tempus sit motus et motum si tempus.

Capitulum Quintum in quo cōparat tempus ad motum et alia que sunt in ipso.

Voniam autem tempus metrum motus: et eius quod est moueri.
Mensurat autem sic motū in determinando quendā motū: q̄ mē-
surabit totū sicut longitudinem cubit⁹: in determinando aliquā magnitu-
dinem ō̄ metitur totū. Et est motui in tempore esse: mensurari tpe z ipm z eē
eius. Simul eñ et motū et esse mot⁹ mensurat: et h̄ est ipsi in tpe eē mēsurari
ipsum et ipsius esse. Manifestū autem: q̄ in alijs hoc est in tempore esse: mē-
surari esse ipsorum sub tempore. In tempore eñ esse duoꝝ est: alterum vnum
q̄dem esse tunc: quando tempus est: vnum autem sicut quedā dicim⁹: quia
in numero sunt. Hoc autem fcat: aut sicut partē numeri et passionē: z oñino
q̄ nūeri est aliq̄d: aut q̄ est ipsius numerus. Qñ aūt numer⁹ tps ē ipm q̄dē
nūc et pri⁹ et quecunq; sūt hmōi: sic in tpe sūt: sic in nūero vnitas z supflu⁹
z par. Hec q̄dem nūeri aliquid: illa vo tpis aliq̄d sūt. Res autem sicut in nu-
mero in tempore sunt. Si aūt hoc est: continentur ſ̄ numero: sicut que sūt in

loco ꝓ loco. Manifestū aũt est ꝙniam non est in tpe esse: quando tempus est, sicut neq; in motu esse neq; in loco quando locus est et motus. Si eñ erit qꝺ est in aliq̃: sic omnes res erunt in ꝙlibet et celũ in milio. Quando eñ miliuz est: est et celum. Sed hoc ꝺdem accidit illud autem necesse est consequi et ei qꝺ est in tempore esse quoddam tempus. quando et illud est: et ei qꝺ est in motu esse tunc motum Quoniam autem est sicut in numero sic in tempore accipiek ad plus tempus: omni eo qꝺ est in tempore. Unde necesse est omnia que sũt in tempore contineri sub tempore: sicut alia quecunq; in alio sunt: vt ꝙ sũt in loco ꝓ loco. Et patiam aliq̃d sub tempore sicut ꝛ consuevimus dicere quia tabefacit tempus ꝛ senescũt oĩa sub tempore et obliuiscitur propter tempꝰ ꝛ non didicit: neq; nouum factum est neq; bonum. Corruptionis eñ cã per se est tempus: Numerus eteñ motus est. Motus ãt distare facit qꝺ ẽ. Quare manifestum est: quoniam que semper sunt. ſm q semper sunt non sunt in tpe Neq; enim continentur sub tempore: neq; mensuratur esse eorum ꝓ tempore Signum autem huiusmodi: quoniam neq; patiuntur nihil a tempore: tã q̃ non entia in tempore. Quoniam autem est tempus mensuratio motus: erit et ꝺetis metrum ſm accidens. Omnis eñ quies in tempore est. Non enim sicut quod in motu est necesse moueri: sic et quod in tempore est. Non eñ motus tempus est sed numerus motus. In numero autem motum contingit eẽ et ꝺescens. Non enim omne immobile ꝺescit sed priuatum motu: aptum aũt natum moueri: sicut dictum est in prioribus. Esse ãt in numero est esse quendam numerum rei: et mensurari esse ipsius numero in q̃ est. Quare si in tempore et sub tempore est. Mensurabit autem tempus quod mouetur et quiescens: ſm q hoc ꝺdem motum: illud autem ꝺescens Motum enim ipsorum ꝛ ꝺetem mensurabit ſm q ãnta q̃dam. Quare qꝺ mouetur nõ simpliciter erit

mensurabile sub tempore: sm q quantū aliquid est sed sm q mot' ipi' quāte.

Quare quecunq; neq; mouentur neq; quiescunt non sūt in tpe. In tpe enim esse est mensurari tempore. Tempus autem motus et quietis mensuratio est. Manifestum rgitur quoniā: neq; quod nō est omne in tpe erit: vt quecunq; non contingit aliter: sicut dyametron: lateri simetron. Omnino eñ si mensura est tempus motus p se: aliorū autem sm accidens: manifestū est: q; quū esse mensurat: his oibus merit esse et in moueri t quiescere. Quecunq; quidē igitur generabilia et corruptibilia sunt: et oīno que aliqñ quidē sūt aliqñ aūt nō sūt necesse est in tpe esse. Est em quoddam tps plus quod excellit et ipoz et mensurat sbaz. Ipsorum aūt que non sunt: quecunq; continet tps. Alia quidem erant: vt homerus aliquando erat. Alia vero erūt: vt futuroz aliquod et tps vtraq; continet. Et si ad ambo vtraq;: et erant et erunt. Quoz aūt nō continet: nequaq; neq; erit: neq; est: neq; erat. Sunt autē hmōi coz que non sunt quorūcunq; opposita semper sunt: vt a symetron esse dyametron sp est: et non erit hoc in tpe: ergo neq; symetron. Unde semper nō est q; ꝝ ē ei quod semper est. Quorumcunq; autem non semper est contrariū. Hec aūt t possunt esse et non esse: et est generatio et corruptio ipsorum.

Capitulum Sextum de comparatiōe aliquoꝝ ad nunc Que sunt tunc iam modo olim et repente.

Ipsum aūt nūc est ꝓtinuatio tēporis vt dictū est. Continuat eñ tps preteritū et futurū: et oīno terminꝰ tpis est. Est eñ huius quidē principiū: illius aūt finis. Sz h̄ non sicut et linea in puncto manente manifestū diuidit aūt potentia. Et in qu autū quidē huiusmodi est: sp alterꝝ ē ipm nūc. In quantū aūt copulat sp idē est. Sicut et in mathematicis lineis Non eñ sp idē punctū intellectu est. Diuidentiū eñ sp aliud est. Sm aūt q

copulat vnu idēq; penit⁹ est: sic et ipm nūc. Aliud quidē tpis diuisio fm potentiā est. Aliud aūt termin⁹ vtrouīq; et vnitio. Est aūt idē t fm idē diuisio et vnitio: eē aūt non idē ē. Hoc q̄dē igitur sic dicit ipsoz nūc. Aliud autē cū tpus q̄s ē: hui⁹ ppe sit: veniet nūc: q; hodie venit: venit t nūc: q; hodie venit. Sz in ilion facta nō sūt nūc: neq; diluuiū factū ē nūc: tñ tpus ptinuū ē. sz q; non ē ppe. Ipsū aūt tunc tēp⁹ determinatū p pu⁹ nūc ē: vt tūc destructa est troia: et tūc erat diluuiū. Oportz eñ includi ad ipm nunc. Erit eñ quātū aliquid ab hoc tpe in illud: et hoc erit ad preteritū. Si vero neq; tps est: q̄s non sit tunc: oē erit tps finitū. Aut ergo deficiet: aut nō. Siquidē sp ē mot⁹. Aliud igitur aut idē multotiēs. Manifestū q̄ñ: et vtiq; sicut mot⁹: sic t tps est. Siquidem eñ vn⁹ et idē sit mot⁹ aliq̄n erit et temp⁹ vnū t idē: sinā nō nō erit. Qñ aūt ipm nūc pncipiū et finis tpis est: sz nō eiusdem: sz preteriti. quidē finis: pncipiū aūt futuri habebit: sicut circul⁹ quodāmō: et in eodez ambitū et planū: sic et temp⁹ sp in pncipio et fine. Et ppter hoc videt sp alterz. Mō eñ sp eiusdē pncipiū et finalitas ipm nūc. Simul eñ et fm idem opposita essent: et non deficiet itaq; tps sp eñ in pncipio est. Ipsū aūt iaz ppe est pñti athamo nunc ps futuri tpis. Qñ vadet: iā q; ppe ē tps in quo futurz est: et preteriti tpis q̄s nō ꝑcul ē ab ipso nūc. Qñ vadis iam iui. Ilion aūt destrui iam nō dicimus: q; ꝑcul multū est ab ipso nunc. Ipsum autē mō ppe pñti: nunc est pars preteriti. Qñ venit mō si sit tps primū pñti nunc. Olim aūt q̄s ꝑcul. Repēte aūt q̄s insensibili tpe est ppter paruitatem.

Capitulum Septimum qualiter tempus sit causa corruptionis et q; ois mot⁹ et mutatio sit in tpe demonstrat

Utatio aūt ois a natura remotiua est. In tpe aūt oia fiunt et corrūpuntur. Unde et alij quidā sapientissimū dicebant Pictagoricē

aũt paron penit⁹ in disciplinabile: q⁹ obliuiscũt: ĩ ꝟ recti⁹ dicẽs Manifestus igit̃ qm̃ corruptionis magis erit p se cã ꝙ generationis sicut dictũ est pius. Destructiuũ autẽ mutatio p se est. Generationis aũt et ipsi⁹ esse ẽ fm accns. Signũ aũt sufficiens: q⁹ fit quidẽ nihil nisi moueat ipsũ quodãmõ et agat. Corrũpitur aũt cũ nihil moueat. Et hanc maxime solem⁹ dicere ꝟ tpe corruptionẽ. At vero neq; hãc tps facit: ꝟ accidit in tpe fieri et hãc mutationẽ. Qõ quidẽ igitur tps ẽ et quid est: et quot modis dicit ipm nũc et quid ipsuz tunc et quid modo et quid iam: et quid olim et quid repente dictũ est. His aũt nobis sic determinatis manifestũ est ꝙ oẽz mutationẽ: et oẽ qõ mouetur, necesse ẽ moueri in tpe. Veloci⁹ eñ z tardi⁹ dicimus fm oẽz mutationẽ. In oibus eñ sic videtur. Dico aũt veloci⁹ moueri pius transmutãs in ꝟiectuz fm idẽ spaciũ et qõ fm regularẽ motũ mouet: vt i loci mutatione: si vtraq; fm circulationẽ mouet: aut vtraq; fm rectũ: similiter aũt et in alijs Atucro pri⁹ in tpe est. Prius eñ et posteri⁹ dicim⁹: fm ad ipsũ nunc distantiã. Ipm autem nunc terminus preteriti et futuri est. Quare quoniam ipsa nũc in tpe sunt: et prius et posterius in tempore erunt. In quo eñ est ipsũ et ipsius nũc distantia. Econtrario autẽ prius dicit et fm preteritũ temp⁹ et futuz. In preterito quidẽ eñ prius dicimus: qõ longius ẽ ab ipso nũc. Posterius autem z quod prope est. In futuro autẽ prius quidẽ quod propinquius est ipsi nunc. Posterius aũt et quod procul est. Quare qm̃ prius in tpe ẽ: et ad oẽz ãt motum sequit pri⁹: manifestũ ẽ. ꝙ omnis mutatio et motus ois in tpe est.

Capitulum Octauum et vltimum aliquot dubitationes circa naturam temporis mouet et soluit.

Ognum aũt consideratione est et quomodo igitur se habz tempus ad aiam̃: et propter quid in omni videtur esse tempus et in terra

et in mari et in celo. Aut quia motus est passio quedā: vel habitus numerus existens. Hec autem mobilia omnia. In loco eñ sunt omnia. Tempus autē et motus simul sunt et ſm potentiam et actum. Utrum autem cum non sit anima erit vtiq; tempus an non. Dubitabit vtiq; aliquis. Impossibile enim cum sit numerantē esse aliquem: impossibile et numerabile esse aliqd. Quare manifestum est: quia neq; numerus. Numerus eñ aut quod numeratur est: aut numerabile. Si autem nihil aliud aptum natum ē q̄ anima numerare et anime intellectus: impossibile est tempus esse: anima si non sit. Sed autem hoc quod vtunq; ens est tempus vt si contingit motum esse sine aia. Prius autem et posterius in motu sunt. tempus autem hec sunt: ſm quod numerabilia sunt. Dubitabit autem aliquis: et qualis motus tempus numerus sit aut cuiuslibet. Et nanq; fit in tempore et augmentatur z alteratur in tpore et fertur. Sm igitur q motus est sic est vniuscuiusq; motus numerus: vnde motus simpliciter numerus est continui: sed non cuiusdā. Sed est nunc motueri vnum et aliud quorum vtriusq; motus erit numerus. Alterum et alterq; igitur tempus et ſll' duo tempora equalia erunt. Aut non: omne nanq; tps vnum similiter et simul est. Specie autem et quod non simul Si eñ et hi sūt canes illi vero equi: vtriq; autem septem. idem numerus est. Sic enim z motuum simul terminatorum idem tempus est. Sz hic velox fortassis: alius xo non et alius quidem loci mutatio est. Hic autem alteratio. Tempus tñ idem est: siquidem et numerus equalis sit et simul alterationis et loci mutationis et propter hoc motus quiden alteri sunt: et seorsum sunt tempus autē vbiq; idem: quia et numerus vnus et idē vbiq; est qui est equaliū et simul. Qm̄ aūt loci mutatio z huiusmodi circularis: numeratur autem vnumqq; vno ad̄ proximo vt vnitates vnitate: equi vero equo: sic z tempus tempore quod ā

Liber Quintus.

finito. Mensuratur aũt sicut diximus tps qz motu. et motus tpe. Hoc aũt est qz determinato motu: et tpe mensurat motus. qz quãtitas temporis. Si igit quod est primũ mensura oim primorũ circulatio: que regularis mẽsura maxime qz numerus huiusmodi notissimus est. Alteratio quidẽ igitur neq; augmentatio non sunt regulares. Loci autem mutatio est. Vnde et videt tps esse spere motus: qz hoc mensurantur alij motus et tempus hoc motu. Propter hoc autem et consuetũ dici accidit. Dicunt eñ circulum esse humanas res et alioz motũ habentiũ naturalẽ et generationem et corrũptionẽ. Hoc aũt ẽ qz oia hec tpe iudicantur et accipiunt finem et principiũ sicut si fm circulationem fit. Et tps eñ ipsũ videtur circulus quidam. Hoc aũt itez videt ob hoc qz huius loco mutationis mensura est: et mensuratur ipsum ab hmõi. Quare dicere esse rerum que fiunt circulũ: dicere est temporis esse quendam circulum. Hoc autẽ est quia mensurãtur circulatione. Extra eñ metrũ nihil aliud videtur esse q̃ quod mensuratur. Sz aut multa metra totum. Dicitur aũt recte qñ numerus quidem idem est et ouium et canũ: si equalis vtriq; sit. Decem autem non idem. Neq; decẽ eadem sunt: sicut neq; triangulus idem qui est equilaterus et gradatus: et tamen eadem figura est: quia vtraq; triãguli sunt. Idem enim ẽ a quo non differt differentia. Sed nõ a q̃ differt vt triangulus a triangulo differentia differt. Alteri quidem enim trianguli sũt A figura autem non. Sed in eadem diuisione et vna. Figura enim hec q̃dez talis circulus. Alia vo hmõi triangulus. Huiusmodi autem alia quidẽ eqlatex. Alia vo hmõi gradatũ. Figura q̃dẽ igit eadẽ: et h triãgul⁹ eñ ẽ. Triangul⁹ aũt nõ idẽ ẽ Et nũer⁹ iã silr. Nõ eñ differt a nũero dña nũer⁹ hoz Decẽ aũt nõ idẽ ẽ In qb⁹ eñ ẽ dñt: h quidẽ eñ canes. Alia vero equi. Et de tpe quidem ipso et de circa ipsum pp̃rietatibus hac intentione dictum est.

Phisicorum Aristotelis.

Quintus Liber Physicorum Trescō

tinet tractatus quoꝝ primus videlicet ō partibus subiectiuis motus. Quatuor habet capitula. Primū distinguit motū per se a motu per accidens.

Ransmutatur aūt transmutans omne. Aliud q̄dē ſm accidens vt cū dicim⁹ muſicū ambulare: qm̄ cui accidit muſicum eſſe: hoc ambulat. hoc autem in q̄ aliquid huiuſmodi eſt mutari et ſimpliciter dicitur mutari vt quecunq; dicuntur ſm partes: ſanat̄ cm̄ corpus q̄ ocul⁹ aut thorax: hę aūt ptes toti⁹ corporis ſunt. Eſt autē ctā aliquid qō neq; ſm accīs mouetur neq; in eo qō aliq̄d ipſius: ſz in eo q; ipſum mouetur primū. Et h̄ eſt ſm ſeipſū mobile: ſm aūt aliū motū z aliū z alter̄ ē. vt alterabile et alterationis ſanabile: et calefactibile alter̄. Eſt aūt et in mouente ſilr. Aliud quidē em̄ ſm accidens mouet. Aliud vero ſm partē: in eo q; huiꝰ aliqua. Aliud vero p ſeipſū primū: vt medicꝰ quidē ſanat: manꝰ aūt p̄cutit. Qm̄ aūt eſt aliq̄d mouēs primū Eſt aūt z aliud qō mouetur: adhuc in quo tps et preter h̄ ex quo et in q̄d. Oēs em̄ motus a quodā z in quiddam. Alter̄ em̄ eſt qō primū mouetur: et in qō mouetur: et ex quo: vt lignū et calidū et frigidū. hoc aūt aliud quidē mobile ē: aliud xo in qō: aliud xo ex q̄ Motus aūt manifeſtū q; in ligno nō in ſpecie eſt. Neq; em̄ mouet: neq; mouetur ſpēs aut locus: aut quātū h̄. Sz ē mouēs qō mouetur: in id qō mouet. Magis autem in quod q̄ ex quo mouetur: denominabitur mutatio. Vnde corruptio in non eſſe mutatio eſt: q̄uis ex eſſe mutetur qō corūpitur. Et generatio ineſſe q̄uis ex non eſſe. Quid quidem igitur motus ſit dictū ē primus Species autem et locus et paſſiones in q̄ mouentur que mouent immobilia ſunt: vt ſcia et calor. Et dubitabit aliquis ſi paſſiones motus ſunt. Albedo

Liber Quintus

autem et passio est: erit enī in motu mutatio: et fortassis nō est albedo motꝰ: ſz albatio. Est aūt ꝛ in illis et qs est ſm accīs: et qō ē ſm partē: et ſm aliud: et quod primo est et nō ſm aliud: vt id qō fit albū in id qō intelligit mutari ſm accīs. Coloui enī accidit intelligi: in colorē aūt: qr ps albū colouis ē: et in europā: qr ps europe athene sunt. In albū āt colorē p se. Quō quidē igit p se mouet: ꝛ quō ſm accīs: ꝛ quō ſm aliud aliqd: et quō ipm primū in mouēte ꝛ in eo qō mouet: manifestū ē: et qꝫ motꝰ nō in specie: ſz in eo qꝫ mouet ꝛ mobili ſm actū sit. Szm qdē igit accīs mutatio dimittat. In oībus enī ē ꝛ sp ꝛ oīm qō vo nō ſm accīs ē: non est in omnibus: ſz in ptrarijs ꝛ medijs ꝛ in ꝓdictiōe huius aūt fides ex inductione est. Ex medio autem mutatur: vtitur enī ipo sicut qō est contrariū ad vtrū ꝓ. Est enī qōammō mediū vltima: vnde ꝛ hoc ad illa et illa ad ḣ qōāmodo dicunt contraria: vt vox media: grauis ad vltimā: subtilis ad extremā: et fuscū albū ad nigrū et nigrum ad album.

Capitulum Secundum de mutationis diuisione.

Quoniam autē oīs mutatio est a quodā et in quod dā. manifestat ꝛ vtiqꝫ hoc nomen: post aliud enī aliquid et aliud qdē prius aliud aūt monstrat posterius et mutabit mutans quadrifarie. Aut enim ex ſbiecto in ſubiectū: aut ex subiecto in non subiectū: aut ex non subiecto in subiectū aut ex non subiecto in non subiectū: Dico aūt subiectū ex affirmatione monstratum. Quare necesse est ex his que dicta sunt tres esse mutationes: scilicz ex subiecto in subiectū: et ex subiecto in non subiectum et ex non subiecto in subiectū. Que enim est ex non ſbiecto in non subiectum non est mutatio: propter hoc qꝫ non est ſm contrapositionem. Neqꝫ enī ptraria neqꝫ ꝓtradictio est. Ex non subiecto quidem igitur in subiectum mutatio ſm contradictionem

generatio est. Alia quidē igitur simpliciter simplex Alia vero quedā cuiusdā vt ex non albo in album generatio quidē huiusmodi est. Que vero ex nō eē simpliciter in substantiam est: generatio simplex est ſm quam fieri ⁊ nō fieri simpliciter dicimus. Que vero ex subiecto in non subiectum corruptio est: Simpliciter quidem que ex substantia in non esse est Quedam autem ē que est in oppositam negationē sicut dictum est in generatione. Si igit quod nō est dicitur multipliciter: et neq̄ qō nō est ſm compositionem aut diuisionem. contingit moueri: neq̄ quod est ſm potentiam quod ei qō est simpliciter ſm actum oppositum est. Hoc quidē enim non albū aut non bonum tamen contingit moueri ſm accidens. Erit eñ homo non albus. Quod autem simplr non hoc aliquid est hoc nullo modo contingit moueri. Impossibile est enim q̄ non est moueri Si autem hoc et generationem esse motum impossibile erit fit enim qō non est: si enim et qō ex non ente maxime ſm accidens fit: sed tñ verum est dicere qō est qō non est de eo qō fit simpliciter: similiter autē et qescere. Hec igitur accidunt inconuenientia: si moueatur qō non est Et si omne qō mouetur in loco est quod autē non est: non est in loco. Esset enim alicubi. Neq̄ iam corruptio motus est contrarium quidem eñ motui motus ūt qes. Corruptio autem generationi contrarium est Quoniam autē motꝰ mutatio quedam est: mutationes autem tres sunt dicte. Harum autem q̄ sunt ſm generationem et corruptionē nō sunt motꝰ. Hec aūt sūt ſm ꝓtradictionē necesse est ex subiecto in ſbiectū mutationē motū eē solū: ſbiecta aūt aut ꝯria aut media et ꝑuatio eñ ponit ꝯriū et monstrat affirmatione nudū ⁊ albū ⁊ nigr.

Capitulū Tercīū de motus diuisione.

Igitur predicamenta diuisa sunt substantia et qualitate et vbi et quando et ad aliquid et quantitate et facere et pati necesse est tres

esse motus quantitatis et qualitatis: et sm locū. Sm substantiam aūt nō ē motus propter nullum entiū substantie contrariū esse. Neq; est in ad aliquid contingit eñ altero mutante verū esse alterū nihil mutans. Quare sm accīs motus hoc est. Neq; agentis neq; pacientis neq; omnis q mouetur aut mouentis qz nō est motus motꝰ: neq; generationis generatio: neq; oino mutationis mutatio. Primū quidem eñ cōtingit duplr motꝰ esse motū. Aut sicut subiecti: vt homo mouetur: qz ex albo in nigrū mutatur sic et motus: aut calescit: aut frigescit: aut locū mutat: aut augmentatur aut diminuit. Hoc aūt impossibile est. Nō eñ subiectoꝝ aliqs ē mutatio. Aut in mutando alterum aliqs subiectū ex mutatione in aletram speciē: vt homo ex egritudine in sanitatem. Sz neq; hoc possibile est nisi sm accīs. Hic eñ motus ex alia specie in aliam mutatio est. Et generatio et corruptio similiter: p;etet q he sunt in oppositā sic motus aūt non similiter: simul igitur mutabitur ex sanitate in egritudinem et ex ipsa hac mutatione in aliam. Manifestum autem qō cum infirmetur mutatus erit in quamlibet. Contingit eñ quiescere. Et amplius non incontingentem semper. Et illa ex quodam in qōdam alterū ē. Quare z opposita erit sanatio. Sed sm q accidit: et si ex recordatione in obliuionē mutatur qñ cui ineſt illud mutatur aliqñ in scientiā aliqñ ↄo in sanationem. Amplius aūt in infinitum vadit si erit mutationis mutatio et generationis generatio. Necesse est igtr esse primā si vltima erit vt si simpliciter generatio fiebat aliquando et qō fiebat. Quare nondū erat qō fit simpliciter: sz aliqd cum fit et factū est iam z iterum fiebat hoc aliquando. Quare nōdū erat tlie qō fit. Qñ aūt infinitorum non est primū: non erit quid vltimū: quare neq; habitū neq; fieri igitur neq; moueri possibile est: neq; mutari nihil. Amplius eiusdē motꝰ ptrariꝰ est: et adhuc quies: generatio et corruptio. Quare qō fit

tum fiat qđ fit tunc corũpit. Neq; eñ cũ mot fit neq; posteri⁹ esse eñ oportet qđ corũpit. Amplius oportet materiã ẜbesse et ei qđ fit z mouenti. Quę igit erit materia sicut alterabile vt aut corpus aut aĩa: sic aliqd qđ fit motꝰ aut generatio. Et iteq; aliquid in qđ mouet. Oportet eñ aliquid eẽ hmõi ex qb et in hoc motũ nõ motũ aut generationẽ. Siliter aũt et quõ erit. Non eñ erit doctrina, q̃ doctrine generatio Quare neq; generatiõis generatio: neq; que p⁹ eiusdem. Amplius si tres spẽs sunt motus: hoz aliquã necesse est esse ẜbiectã naturam et in quã mouet: loci ergo mutationem alterari autem ferri

Dino autẽ qđ mouet õe qđ mouet tripl̃: aut in eo qđ est ſm accñs aut qz ps aliq̃: aut quia p se ſm accidens solũ contingit mutare mutationem: vt si qs sanus sit cũrat aut discat. Hanc autem ſm accidens dimisimus olim.

Capitulum Quartum q̃ in quantitate qualitate et vbi sit motus declarat.

Moniam autẽ neq; substantie: neq; ad aliquid: neq; ipsius facere: aut pati relinquitur ſm quale aut quantũ et vbi motũ esse solũ: in vno quoq; eñ hoz motus est contrarietas. Motus quidẽ igitu ſm quale alteratio sit: huic eñ alludit cõmune nomẽ. Dico autem quale non in ẜba: et nanq; differentia quale est: sed qđ passiuum ſm qđ dicitur pati: aut inpassibile esse. Qui vero ſm quantũ ſm cõmune quidẽ innoiat⁹ est: sed ſm vtrũq; aut augmentũ aut decrementũ: qui quidem est in perfectam magnitudinẽ augmentum est: qui vero ex hoc decrementum. Qui autem est ſm locũ z ſm propium et cõmũe innoiatus est. Si autẽ latio vocata qđ ꝓmũe ẽ. Quãuis dicantur ferri ẜ sola ꝓpie: cũ nõ in seipsis sit stare mutantib⁹ locũ Et q̃cũq; nõ seipsa mouent ſm locũ. Que aũt est in eadẽ specie mutatio: in magis et min⁹ alteratio est Aut eñ ex ꝓtrario in ꝓtrariũ mot⁹ ẽ aut simpliciter aut sic,

Liber Quintus.

Jn minus quidem eñ vadens in contrarium dicetur mutare: Jn magis aũt tanq̃ ex contrario in ipsum. Differt eñ nihil fm quid mutare aut simplicit: nisi q̃ sic indigebit contraria esse. Magis autem et minus est in quo pl⁹ aut minus contrarij insunt aut non. Quod quidem igitur hi tres soli motus sũt ex his manifestum est. Jmmobile autem est qđ omnino impossibile ẽ moueri sicut sonus inuisibilis. Et qđ multo tempore vix mouetur: aut qđ tarde incipit: quod dicitur grauiter mobile. Et qđ aptum natum est moueri et possibile: non mouetur autem tunc: cum aptum natum est et vbi: et sic: quod q̃dẽ quiescere voco immobilũ solum. Contrarium enim quies motui est. Quare pũuatio erit susceptiui. Quid quidẽ igitur motus et quid quies et quot mutationes: et quales motus: manifestum ex dictis

Tractatus Secundus huius Quinti

duo habet capitula. Primũ capitulum definitiones aliquoz premittit

Ost hec autem dicamus quid est simul et quid est tangere et quid est medium: et quid consequenter et quid habitum et quid continuum et in qualibet re vnumquodq̃ horum esse aptum natum sit. Simul q̃dem igitur dicuntur hec esse fm locum: quecunq̃ in vno loco sunt primo. Separatim autem quecunq̃ sunt in altero. Tangere autem quorum vltima simul. Medium vero in quod aptum natũ est primũ pertingere mutãs: quã in quod vltimũ mutat fm naturam continue mutans. Jn minimis autem ẽ medium tribus: vltimũ quidem eñ mutationis contrarium est. Continue ãt mouetur qđ nihil autem paucissimũ deficit rei: non temporis. Nihil enim p̃hibet deficientem rei non temporis: et statim autem post hypatũ .i. primaz sonare vltimã fz rei in q̃ mouet. Hoc ãt z in his que sũt fm locũ. z in alijs manifestũ ẽ. Cõtrariũ ãt fm locũ ẽ: fm rectitudinẽ distans plurimũ

Minima eñ finita Metrum autem finitum est. Consequenter ãt q cũ post primũ solũ sit: aut positione aut specie: aut aliquo sit determinatoꝛ: nullus medius est eoꝛ que sunt in eodẽ genere et cuius consequenter est. Dico autem vt linea linee fm q sunt linee: aut vnitatis vnitas: fm q sunt vnitates. aut domus domus Aliud aũt nihil phibet esse mediũ. Consequẽt aũt ẽ alicui. conse quẽter ac posterius aliquid est. Nõ eñ vnũ ꝓsiter ẽ duobus: neq noua luna secunde ꝓsiter: licet hec illi. habitũ aũt ẽ qõ ꝓsiter ẽ cũ tangat. Eñ ãt ois mutatio in oppositis est: opposita aũt contraria: et q̃ fm cõtradictionẽ sunt/contradictionis autem nihil medium manifestũ est: q in contrarijs erit medium. Continuum autem est quidem habitũ aliqõ Dico autem esse continuum qõ idẽ fiat et vnus vtriusq terminus coꝛ que tangunt: et sic significeat nomen continuũ quia contineatur. Hoc autẽ esse nõ põt cũ duo sint vltima Sz hoc determinato manifestum est. q in his est quidẽ continũ ex ꝗbus vnũ aliqõ aptum natum est fieri fm contactum. Et sicut aliquando fit continuũ vnũ sic et totũ erit vnũ: vel aut penetratione aut latione: aut collatione aut tactu aut adnascentia aut insertu. Manifestũ autẽ qõ primũ ꝓsiter Contactum quidẽ eñ est necesse consequenter esse. Quod ꝓsiter aũt non oẽ tangere: vnde et prioribus rõne ꝓsiter est: vt in numeris. Tactus autẽ nõ est. Et siquidem continuũ ẽ necesse est tangere. Si vero tangit nondũ cõtinuus est. Non eñ necesse ẽ vnũ esse ipsoꝛ vltima: si sic sunt: sed si vnũ sũt necesse est et simul esse. Quare insertus vltimus est fm generationem. Necesse ẽ eñ tangere si adunata erunt vltima. Contacta autẽ non oĩa adunata sunt. In quibus autem non est tactus: manifestũ est q non ẽ consert' in his. Quare si ẽ vnitas et pũctũ: q̃lia dicũt separata. Nõ ĩpossibile eẽ vnitatẽ t pũctũ idẽ. His q̃dẽ ineſt tãgere: vnitatib' aũt ꝓsiter. Et hoꝛ quidẽ contingit eẽ mediũ

Liber Quintus.

Omnis eñ linea mediū pūctoꝝ est haꝝ aūt nō est necesse. Nullus eñ mediū est dualitatis ꝛ vnitatis. Quid quidē igitur ē simul et extra. Et quid tāgere et quid medium et quid consequenter et quid habitum et quid continuum: et in qualibet vnūquodq; eoꝝ ineſt dictū est.

Capitulum Secundum Unitatem et diuersitatem motus declarans.

Mus autem motus dr multipliciter. vnū quidem eñ multipliciter dicimus. Genere quidē igit vnus ē ſm figuras predicamēti. Loci mutatio quidē eñ omni loci mutationi genere vna est. Alteratio aūt a loci mutatione altera genere est. Specie autem vn⁹ est: cū genere vnus. et indiui dua specie sit: vt coloris quidē sunt dñtie. Jam igitur ali⁹ specie denigratio et dealbatio. Omnis autem dealbatio omni dealbationi idem ſm spēz erit et ois denigratio denigrationi Albedini aūtē non ampli⁹: vnde specie vnis dealbatio dealbationi oi. Si autem sunt quedam que et genera sit ꝛ species sunt: manifestū ē q; vt specie vnus erit: simplr aūt vnus specie nō vt doctrī natio sed scientia quedā species existimationis: genus aūt sciaꝝ aliaꝝ. Dnbitabit autem aliquis: si specie vn⁹ mot⁹ sit cū ex eodē idē in idem mutetur: vt vnū punctū ex hoc loco in hunc locū iterū ꝛ iterꝝ Si aūt hoc ē erit circulatio rectitudini eadē et volutatio ambulationi. Aut determinatū est id in q̄ est si alterū ē specie qm alter mot⁹ est. Circulare aūt a recto alterū specie ē Genere quidē igitur et specie mot⁹ vnus sic est. Simplr autē vnus mot⁹ ē q; sba q̄dē vn⁹ et nūero est. Quis aūt huiusmōi sit manifestū ē diuidentib⁹. Tria enim sunt ſm nūeꝝ circa que dicimus motū: vnū qō et in quo et qñ. Dicō autē qō qñ necesse est aliquid esse qō moueꝝ: vt hominē aut auꝝ. Et in aliquo ℔ moueri vt in loco aut in passione et qñ. In tempore eñ oē mouetur. Hoꝝ autem

genere quidē aut specie esse vnū est in re in qua mouetur. Habitū erat in tpe.
Simpliciter aūt vnū in omnibus his est Et nāq; in quo est vnū oportet esse
et indiuisibile vt speciem. Et ipsum quando vnū tempus et non deficiēs Et
qō mouetur vnū esse: non ſm accidens: vt album nigrū fieri: et chouiscū am-
bulare vnum aūt est couiscum et albū: sed ſm accidens. Neq; cōmūe esset eīn
duos homines simul sanari ſm eandem sanitatē vt obtalmie sed non vnus
hic est ſz specie vn⁹ est. Socratem aūt ſm alterationem eandē alterari specie.
In alio autem tempore et iterū in alio siquidē contingit coruptū iterū vnū
fieri numero: erit et hic vnus si vero non: idem quidē vnus autē non. Habz
āt dubitationē huic similē et vtq; vna sanitas et omnino habit⁹ et passiones
substantie sint in corpoubus. Mouari nanq; videntur habentia et fluentia.
Si igitur eadem et vna que diluculo et nunc sanitas quare nō et cū deficiēs
accipiat iterum sanitatē et hec et illa vna numero erit. Eadem eīn ratio est
nisi qō in tīn differt. Quare si quidem duo idē sicut numero vnus et habitus
esse necesse est: vnus eīn numero: actus vnus numero si vero habitus vnus
est fortassis non alicubi videbitur vnus et actus esse. Cū eīn pauset ambulās
non amplius est hec ambulatio. Itez aūt ambulante erit: si igitur vn⁹ z idē
est: contingit vnū et idem corumpi et esse multotiens. Ihe quidē igitur sūt
dubitationes extra que nunc est intentionē. Qīn aūt continuus est omnis
motus simplr qīn vnū necesse est esse continuū esse siquidē ois diuisibilis ē et
si continuus vnus. Non eīn ois fiet continuus omni sicut neq; aliud nulluz
contingenti contingens ſz quoz vnū sunt extrema: vltima autē aliorū non
sunt quidē: aliorum aūt sunt: sed specie diſtia et equiuoca sunt. Quō nanq;
tanget aut vnū fiet vltimū linee et ambulationis. Habiti quidē igitur sunt:
et que neq; idē spē neq; idē genere sunt. Currens eīn aliqs statim febricitabit

Et vt lampas ex diffusione loci mutatio ē habita. ꝓtinua aūt nō. ponit eā ꝓtinuū quoꝝ vltima vnū sunt. Quare habiti et ꝓiter sunt quoꝝ tps ꝓtinuū est: continuū aūt est quo motꝰ. Hoc aūt est cū vnū vltimū fiat ambobꝰ. Ūn necesse est eundem fm speciem esse et vniꝰ mobilis et in vno tpe simplr continuum motū et vnū Tempore quidē vt non īmobilitas intersit Indeficiēti eā quiescere necesse est. Adulti igit̄ ꝛ nō vnꝰ motus est quoꝝ qnies in medio est. Quare si aliquis motus statu occupet̄ neq; vnꝰ ē neq; continuꝰ: Interciꝑit aūt si in medio tps est. Qui aūt specie nō vnꝰ motꝰ ē: ꝛ si nō deficiat tps Tps quidē eā vnū est: Species aūt aliꝰ: vnū quidē eā necesse est: et spē vnuꝫ esse hunc autē simplr vnū eē nō ē necesse. Quis igit̄ motꝰ quidē simplr vnꝰ dictū ē. Amplꝰ aūt ōr vnꝰ et perfectꝰ siue fm gūs siue fm speciē siue fm sūaꝫ sit sicut et in alijs ꝑfectū et totū vniꝰ est. Est aūt aliq̄ et si impfectꝰ sit: vnꝰ ōr si solū sit continuꝰ. Amplꝰ aūt aliter ꝓeter ꝓdictos dicitur motus vnus regularis: irregularis eā nō videt̄ vnꝰ ſꝫ magis regularis sicut rectꝰ. Irregularis eā dīuisibilis est: videt̄ aūt differre sicut magis et minꝰ. Est aūt ꝛ in oi motu qō regulariter ē aut nō Et nanq; alterabit̄ regularit̄ ꝛ ferē irregularit̄ vt circulo: aut rectitudine et circa augmentū et ſir et decremētū. Irregularitatis aūt dūtia est aliq̄ quidē in q̄ mouet̄. Impossibile eā est regularē esse motū in nō regulari magnitudine: vt reflexi motꝰ: aut obliq aut aliꝰ: magnitudines quaꝝ nō ꝙuenit ꝓtingens in cōtingētē ꝓtē. Aliq̄ aūt neq; in vbi neq; in q̄: neq; in qō: ſꝫ in eo qō vt est. velocitate eā et tarditate aliq̄ determinat̄. Cuiꝰ quidē eā velocitas est eadē. regularis ē: cuiꝰ aūt nō irregularis est. Unde neq; spēs motꝰ neq; dūtie sūt velocitas et tarditas: q̄ oēs sequūtur dūtes fm spēz. Quare neq; leuitas neq; grauitas ꝓducens ad vnū ꝛ eūdem locū que in idem est: vt terre ad ipam aut ignis ad ipsū. Unꝰ quidē igit̄

irregularis est qui est continuus. Minus aūt qō quidē reflexiuo accidit mouei. Qō aūt minus cōmixtio sp contrarij. Si aūt vnū omnē contingit et regularē esse: et nō erūt q̄ non ſm speciē habiti ipſi vn⁹ et continu⁹. Quō enīz erit regularis ex alteratione ꝓpoſit⁹ et loci mutatione. Indiget eīm ꝓuenire.

Tractatus Tertius Tria continet capitula. Primum capitulū est de contrarietate motuum.

Adplius aūt determinandū est qualis motus ꝓtrari⁹ motui: et de mansione eodē modo Sz primo determinandū est vtz contrarius motus sit qui est ex eodē: ei qui est in idem vt qui est ex sanitate ei qui est in sanitatē: vt generatio et corruptio videntur. Aut que ex contrarijs vt q̄ ex sanitate ei que est ex egritudine. Aut qui est in contraria: vt q̄ est in sanitatē ei qui est in egritudinē. Aut qui est ex contrario ei q̄ ē in contrariū vt q̄ est ex sanitate ei qui est in egritudinē. Aut qui ex contrario in contrariū ei q̄ est ex contrario in ꝓtrariū: vt q̄ ē ex sanitate in egritudinē ei q̄ ē ex egritudine in sanitatē. Necesse est eīm aut vnū quendam hoz esse modoz aut plures. Mō eīm est aliter contraponere. Est aūt qui quidē ex contrario ei qui est in contrariū non contrari⁹: vt q̄ est ex sanitate ei qui ē in egritudinē. Idē eīm et vnus est. Esse q̄dē igitz non idē est ipsis: sicut nō idē ē ex sanitate mutare ī egritudinē Neqz q̄ est ex contrario ei qui ē ex contrario Simul q̄dē eīm accidit mutari ex contrario in contrariū aut in mediū. Sed de hoc quidē posterius dicemus. Sed magis in contrarium mutare videbitur vtiqz causa esse contrarietatis qz ex contrario. Hic quidem enim mutatio contrarietatis: ille vero acceptio. Et dicitur aūt vnus quisqz in quod mutat magis qz ex quo: vt sanatio in sanitatem egrotacio aūt in egritudinem. Relinquitur autē qui est in contraria et qui est in contraria ex contrarijs. Fortassis quidem igitur accidit hos q̄ in

contraria ex contrarijs esse. sed esse fortitan non idem Dico aũt q̃ in sanitatẽ ei qui ex egritudine: et qui ex sanitate ei qui in egritudinẽ Qm̃ autem differt mutatio a motu. ex quodam em̃ subiecto in quoddam subiectũ mutatio ẽ motus q̃ est ex contrario in contrariũ ei qui est ex contrario in contrariũ. motus contrarius est: vt qui est ex sanitate in egritudinem et q̃ est ex egritudine in sanitatem. Manifestũ est aũt ex inductione qualia videntur contraria esse. Egrotari em̃ ipsi sanari: et ipsi addiscere decipi permutatum non per ipsum Incontraria em̃ sicut enim in scia est sic et indeceptione et per ipm habere et per aluũ Et surſũ motꝰ ei qui est deorſũ. Contraria em̃ hec sũt in longitudine Et qui est ad dexterã ei qui est ad sinistram: ꝓtraria em̃ hec sũt in latitudine et qui est ante: ei qui est retro: contraria enim hec sunt in altitudine. Qui ãt est in contrarium solũ non est motus ſz mutatio: vt fieri albũ non ex q̃dã est Quibus aũt non est contrariũ quiest ex ipo ei qui est in ipsum mutatio ꝓria est. Vnde generatio corruptioni contraria est: et remotio acceptioni. Hꝫ aũt mutationes quidẽ motꝰ aũt nõ sunt. Qui aũt vt in medium motꝰ sũt q̃busc̃q; contrariorꝫ est mediũ tã̃q; in contraria quodãmodo ponendi sunt sicut em̃ ꝓrio vtiq; medio motus in vtraq; vtiq; mutetur. vt ex fusco quidẽ in albũ tã̃q; ex nigro et ex albo in fuscũ tã̃q; i nigrũ. ex nigro ãt in fuscũ tã̃q; in albũ fuscũ: mediũ ãt ad vtrũq; ꝺi quodãmõ vtrq; vltiorꝫ sic dictũ ẽ puꝰ. Amotꝰ q̃dẽ igit ꝓriꝰ ẽ sic q̃ ẽ ex ꝓrio in contrariũ ei q̃ ẽ ex contrario in ꝓtrarium

Capitulum Secundum de contrarietate quietum.

Voniam aũt motui non solũ videtur esse motus contrariꝰ: sed et quies hoc determinandũ est simpliciter quidẽ contrarius est motus motui. Opponitur autem et quies pᷣuatio cm̃ est Est aũt sic. ex pᷣuatio

contraria dicetur. Qualis aũt quali vt ei qui est fm locũ que fm locũ. Sed ꝫ
non dicitur simplr: vtrũ eñ ei qui est hic mãsioni qui est ex hoc aut qui est ex
hoc aut qui est in hoc motus opponitur. Manifestũ igitur est quoniã in duo
bus motus subiectis est huic quidem ꝙ ex hoc in contrariũ: que est in ꝫ des
huic aũt que ex contrario in hoc que in contrario quies. Simul aũt ꝛ adin-
uicem contrarie he sunt. Et nanq; inconueniens est si motus quidẽ ꝓtrarij sũt.
Quietes aũt oppositẽ nẽ sunt. Sunt aũt in oppositis he vt ꝙ in egritudine
quies ei que est in sanitate. Motui aũt ei qui est ex sanitate in egritudinẽ: ei
eñ qui est ex egritudine in sanitatem irrationabile. Qui eñ in ipso motus ẽ
in quo stetit quietatio magis est fm ꝙ accidit simul fieri motui. Necesse aũt
est aut hanc aut illam esse. Non enim que est in albedine quies: contraria ei
que est in sanitate. Quibus autem non sunt contraria horum mutatio ꝙdem
est opposita que est ex ipso ei qui est in ipm: motus aũt nõ est vt: que ex esse ei
ꝙ est in esse quies quidẽ hoc non est: immutatio aũt est. Et ſ siquidẽ aliqd
esset subiectũ que inesse non mutatio ei que est in non esse contrario erit. Si
vero non est aliquid qõ non est dubitabit aliquis cui sit contraria ꝙ est in eẽ
nõ mutatio. Et quies est. Si aũt hoc est: aut nõ ola quies motui contraria ẽ.
aut generatio et corruptio motus sunt. Manifestũ igitur ꝙ quies nõ dicẽda
est: si nõ et he motꝰ Sile aũt aliqd ẽ ꝛ imutatio: Cõtraria aũt ẽ aut nulli aut
ei que est in nõ esse: aut corruptioni. Hec eñ ex ipa gnatio aut in ipsam.

Capitulũ tertium et vltimum quedam dubia mouet et solut circa premissa.

Dubitabit aũt aliquis quare in mutatione quidem fm locũ sunt: et
fm naturam: et extra naturã et quietes et motus: in alijs autẽ nõ:
vt alteratio: hec quidem fm naturam illa autem extra naturam: nihil enim

magis sanatio aut egrotatio fm naturam aut extra naturā neq; dealbatio neq; denigratio. Similiter autem est et in augmento et decremento. neq; ad inuicem hi cōtrarij vt fm naturā: hi aūt extra naturā. Neq; augmentū augmento. Et in generatione aūt et corruptione eadē rō est. Neq; ghatio qdem fm naturā: corruptio autē extra naturā Senescere eñ fm naturam est Neq; generationem videm⁹ aliā quidē fm naturā: aliā vero extra naturā. Aut si est q; violentia fit extra naturam: tūc et corruptio erit corruptioni contraria que violenta: vt que extra naturam ei que fm naturā. Ergo nature et generationes quedā sunt violente et non fatate quibus ꝓrie sūt que sunt fm naturam Et augmenta sunt violenta et decrementa: vt augmenta q̄ velociter propter alimentū pubescentium sunt: et triconta cito adaucta et nō ostricea. In alteratione aūt qualiter aut simpliciter. Erunt eñ alie quidē violente: alie vero naturales: vt dimissi non in creticis diebus: alij aūt in creticis: alij quidē extra naturā alterantur: alij vero fm naturam. Erūt igit̄ corruptiones contrarie adinuicem nō generationi: et quid prohibet est eñ sic. Et nanq; si hec quidem dulcis: illa vero tristis est: quare non simpliciter corruptioni corruptio contraria est sed hec quidē huiusmodi: alia vero huiusmodi harū est

Omnino quidem igitur contrarij motus et quietis: dicto mō sunt. vt qui est sursū ei qui est deorsū. Loci eñ contrarietates he sunt. Fertur aūt sursū qdē, motū natura ignis: deorsū vero terra. Et cōtrarie ipox loci mutationes sūt. Ignis aūt sursum quidē natura: deorsū aūt extra naturā. Et contrarius ē q est fm naturam ipsius ei qui est extra naturam. Et quietes autem similiter. Que nanq; est sursum quies qui est desuper deorsum motui contraria ē. Fit aūt terre. Illa autē quies extra naturā: motus aūt hic fm naturā quare motui quies contraria que est extra naturā ei que est fm naturā eiusdē Et mot⁹.

Phisicorum Aristotelis.

eñ eiusdē ꝓtrariꝰ sic est. Alia quidē ſm naturā ipoꝛ erit ſurſum aut deoꝛſū alia aūt extra naturā. Habet aūt dubitationē n si est ois quietis que nō sēper generatio et hoc ipm stare. Manentis igitur extra naturam vt terre ſurſum erit generatio. Cum ergo ferebatur ſurſum violentia stetit. Sed qō semp stat videtur ferri velocius ad quod mouetur quō aūt violentia est contrarium ē. Non factū ergo quiescens erit quiescens. Amplius videt stare: aut omnino esse in ipsius locum ferri aut accidere simul. Habet aūt dubitationem si contraria est quies que est hic qui huic est motui: cum enim moueatur ex h: aut reiciatur: adhuc videtur habere quod abiectum est: quare si hec quies ꝓria ē ei que hinc in contrarium motui: simul erunt contraria. Aut sic quiescit ſm ꝙ adhuc manet. Omnino autem eius qō mouetur aliud quidem ibi aliud aūt est in qō mutatur: vnde et magis motus motui contrarius est q̄ quies. Dubitabit autem vtiq; quis et de stare: si et quicunq; preter naturam motꝰ huiꝰ est quies oppoſita siquidem igitur non erit inconueniens: manet enim violentia: quare quiescens aliquid erit non semper sine fieri. Sed palam qō erit sicut enim mouetur preter naturam et quiescet vtiq; aliquid preter naturam.

Cum autem est quibusdam motus ſm naturam et preter naturā. Puta ignis qui ſurſum ſm naturam: qui autem deoꝛſum preter naturam: vtrum hic ꝓr? aut qui terre: hec enim fertur ſm naturam deoꝛſum. Aut palam quia ambo. ſed non eodem modo: ſz qui quidem secundum naturam existens secundum naturam existentis eius autem qui ſurſum ignis eius qui deoꝛſū: vt secūdum naturam existens preter naturam existenti: similiter autem et in manſionib⁹. Forte aūt quieti motus aliquatenus opponit. Cū enim moueatur ex hoc: et abiiciat. ad hoc videtur habere quod abiicitur: quare si ipsa quies contraria ei: qui hinc in contrarium motui simul existant contraria si aliquaten⁹ q̄escit

aut adhuc manet. Totaliter autem eius quod mouetur hoc quidem ibi: hoc autem in quod mutatur: propter quod et magis motus motui ẽ ẽ quies. Quis quidẽ igitur mot⁹ simplr vnus: dictũ est et de motu quidem et quiete quõ vterq; vnus et qui contrarij quibusdã dictũ est.

Sextus liber Physicorũ de diuisione

motus in partes quantitatiuas. Tres continet tractatus quorum. Primus quattuor habet capitula. Primũ capitulum nullum continuum ex indiuisibilibus componi demonstrat.

Si autem ptinuũ: et qđ tangit: et consequẽter sicut diffinitum est pũus: ptinua quidẽ quorũ vltia vnũ. Que vero tangunt quor vltima sit. Cõsequenter autem quorum nihil est mediũ proxim⁹ generis impossibile ex indiuisibilibus esse aliquid continuum: vt lineã esse ex punctis. Si vere linea quidẽ continuum est punctũ aũt indiuisibile. Neq; enim vnũ sũt vltima punctorũ. Non est eñ hoc qđ vltimũ punctor⁹ aliud aliqđ: illud aũt aliqua pars indiuisibilis. Neq; simul sunt vltima: nõ enim est vltimũ nihil impartibilis: alterũ enim est vltimum et cuius est vltimũ. Amplius necesse est aut continua esse puncta: aut tangentia se adinuicẽ ex quibus est ptinuũ. Eadẽ aũt ratio est: et in oĩbus indiuisibilibus. Cõtinua quidẽ igit nõ erunt propter predictã rõnẽ. Tangit aũt oc: aut totũ totũ: aut ps ptẽ: aut totũ ps. Eñ aũt impartibile est indiuisibile: necesse est totũ tangere totũ. Totum autẽ tangens totũ nõ est ptinuũ. Continuũ eñ hz hoc quidẽ aliã: illud vero aliã partẽ: et diuidit in semper diuisibilia et loco discreta. Atuero neq; sequent inerit punctum puncto: aut ipm nunc ipsi nunc: vt ex his sit longitudo aut tps sequenter eñ ẽ quorũ nullum est medium proximũ. Punctor autẽ sp est medium linea: et ipor nunc tempus. Amplius diuidetur in indiuisibilia:

siquidē ex quib⁹ est vtrūq; in ipsa diuidetur: sed nullū ē ꝓtinuoꝝ in impartibilia diuisibile. Aliud aūt gen⁹ nō potest esse medium punctoꝝ: et ipoꝝ nunc nullū: si nanq; erit manifestū q aut etiam diuisibile aut indiuisibile erit: et si diuisibile: aut indiuisibilia: aut in semper diuisibilia hoc aūt est continuum. ADanifestum autem et q omne continuū diuisibile in semper diuisibilia. Si eñ in indiuisibilia diuideretur: eōtinuū esset indiuisibile indiuisibili ꝓtactū: vnū eñ vltimū: et que tangunt ꝓtinuoꝝ. Eiusdem aūt rationis est ꝛ magnitudine et tps et motū: ex indiuisibilibus cōponi et diuidi in indiuisibilia aūt nihil ADanifestū est autē ex his. Si eñ magnitudo ex indiuisibilibus cōponitur et mot⁹ q̄ huiusmodi ex equalibus erit motib⁹ indiuisibilibus: vt si ipsa. a.b.c. ex. a.b.c. est indiuisibilibus et mot⁹ in quo. d.e.z. fm quē motū ē ipsum o. in spacio qō ē a.b.c. vnāquāq; partē habet et indiuisibilē Si igit̄ presentis motus necesse moueri aliquā partē: et si mouetur aliquid ad esse motū et mouere erit ex indiuisibilibus: fm quidē igit̄ .a. motū est ipm. o. motu quo. d mouetur: fm vero. b. quo ipm. e. et fm. c. quo ipsū. Si igitur necesse est q mouet vndē vbi: non simul moueri et motum esse a quo mouit quando mouit: vt si thebas aliquis it: impossibile est simul ire thebas: et itum esse thebas. Sim a quidem igitur impartibilem motū ē ipm o. fm q ipm d. mot⁹ erat. Quare si quidem posterius deuenerit q̄ venit: diuisibilis vtiq; erit. Cum a. enim veniret: neq; quiescebat: neq; transierat: sed medium erat. si autem simul venerit: et venit veniens: cum venit: ventum ibi erit et motum esse vbi mouetur. Si vero fm totum: a b c. moueatur aliquid et motus quo mouetur. d. e. z. est. fm autem impartibile. a. nihil mouetur. sed motum est: erit vtiq; motus non ex motibus sed ex momentis. Et motum esse aliquid non motum: fm enim a. transiuit non transiens. Quare erit aliquid transitū esse nō aliquādo iens

Liber Sextus

hanc eñ trañsiuit non transiens hanc. Si igitur necesse est aut quiescere aut moueri omne: qniescit aũt ꝓ vnũquodq; eoꝝ que sunt. a. b. c. ergo est aliquid continue quiescens simul et qñ mouetur: per totã eñ. a. b. c. mouebatur. o. t quiescebat ſm qualibet partẽ: quare et per omnẽ. Et ſiquidem indiuisibilia que sunt. d. e. z. motus sunt: motu presente continget vtiq; non moueri sed quiescere. Si autẽ non sunt motus: motũ non ex motibus esse. Similiter ãt necesse longitudini et motui indiuisibile esse tempus et componi ex ipsis nũc entibus in diuisibilibus. Si eñ omnis diuisibilis est in minore aũt equaliter velox transibit minorẽ diuisibile erit et tempus. Si aũt tps diuisibile erit: in quo fertur aliquid per ipm. a. et que ẽ ipm. a. erit diuisibile.

Capitulum Secundũ ostendens magnitudinẽ ꝛ tps nõ posse ꝓponi ex indiuisibilibꝰ neq; in indiuisibilia diuidi.

Quoniam aũt omnis magnitudo in magnitudines diuisibilis: ostẽsum est enim qñ impossibile est ex athomis continuum esse aliqs magnitudo autem omnis continua necesse autẽ est velocius inequali tẽpore ma ius et in minoꝛ plus moueri: et in minoꝛ equale: vt diffiniunt quidam ipsum velocius. Sit eñ ipm in quo. a. eo ꝙ in quo. b. velocius. Quoniã igit velocius quod primũ mutat in quo tempore ipm. a. mutatum est ab ipso. c. in ipsum. d. s. in tempore. z. id est in hoc ipsum. b. nõ erit iuxta ipm d. sz deficiet Quare in equali tempoꝛe plus abibit velocius Atuero et in minoꝛ plus In quo eñ ipsum: a: factũ est iuxta ipm: d: ipsum: b: erit iuxta: e: cum tardius ẽ. Ergo qñ ipsum: a: ad ipsum: d: factũ est in omni in quo est: z: id est tempoꝛe ad ipsũ: t: erit in minoꝛ hoc: et erit in quo: z. k. Ipsum quidem igit: e: t: qs trãslerit ipm: a: maiꝰ ẽ ipo c: e. Tempꝰ aũt qs ẽ: z. k: minꝰ ẽ oi eo quod ẽ: z. t: Quare in minoꝛ abibit maiꝰ Manifestũ aũt ex his ꝛ quod velociꝰ i minoꝛ

Phisicorum Aristotelis.

tpe abibit equale. Qñ quidem eñ maiorem in minori transit tardiori ipsū autem t. fm se ipsū acceptū in pluri tpe maiorē minori: vt que est in ea que est l m. magnitudo ea que est l x. plus vtiqz erit tempus q̄ p r. in quo ipm a. trāsit l m. q̄ quod ē p s. in quo transit ipsum l. x Quare quidem est p r. tempo min⁹ est eo: in quo est p h. in quo qō est tardius transit ipsum l x. et qō est p. s. tps minus est eo. in quo est p h. ipso enim p r. min⁹ est: minore aūt minus: t ipm minus est. Quare in minori mouebitur equale. Amplio aūt si oñe necesse qō est aut inequali aut in minori aut in pluri moueri: et quod quidē in pluri tardius est. Quod autem inequali eque velox: velocius autem non est equalit velox: neqz tardius neqz vtiqz in pluri aut equali mouetur ipsum velocius: relinquitur igitur in minori. Quare necesse et equalem magnitudinem. minori tempore transire velocius. Quoniam autem omnis motus in tempore est. Et in omni tempore possibile est moueri. Omne autem qō mouetur. contingit et velocius moueri et tardius: in omni tempore erit veloci⁹ t tardius moueri Hec autem cum sint necesse est et tempus continuū esse Dico aūt continuum esse diuisibile in semper diuisibilia. Huiusmodi eñ supposito cō. tinuo necesse est et tps continuum esse Qñ eñ ostensū est q̄ velocius in minori transibit equale sit qō quidē in quo est a velocius qō aūt est in quo ē b: tardius et sit motum tardius que est c d. per magnitudinem in quo ē z i. tpe. Manifestū igitur ē q̄ velocius in minori q̄z hoc mouebitur per eandē magnitudinē. Et sit motū a. in quo est z t. Iterū aūt qñ velocius in eo quod est z t. trāsiuit totam que est c d. ipsū tardius in eodē tempore minorem trāsit. Sit igit in qua c. k. Qñ aūt tardi⁹ qō ē ipm. b in eo qō est z t. tpe ipaz que ē. c. k. trāsiuit velocio in minori trāsibit. Quare iterꝫ diuidit qō ē z. t. tps ꝫ āt diuiso et c. k. magnitudo diuidet fm eandē rōnez si vero magnitudo et tempus

Secundo probat idem eandem tam l. Mensis est ve velox tam mouetur q̄ regulat spaciū tardo aut mouetur regulat tpe aut in minori aut in maiori. Et non pt dici q̄ regulat vel mobile si qō mouetur et q̄ mouetur in minori

Secundo pt patet in qua supposita velocitate et tarditate probat q̄ magnitudo diuisibilis in infinita et ore tripes (comes duas) tibias (in quarta prima probat Si velocitas et tarditas prædict in infinita tempa aut diuisibile in infinita aut pono q̄ prime transiit tres tempores et quibus tarde tardius et q̄ in quibus tpe pt aliqua velocius et tardius motum qō quia dato sit datum qz velocius in minori tpe mouebit et q̄ sequit et diuisibile

In secundo ptem declarat ex predicte quoniam diuisio magnitudinis et tpis probat in infinitum et valet tps tabule pribus prius declarate pria in omni tpe pt ali moueri velocius et tardius Secunda velocius moti in tarda pt ex ea quia pars nō in minori tpe quo diuidit tps Tertia tardius motu mouetur tpe in velocius in minori et transibit magnitudinem et velocius et tardius Quarta declarat ex dicto quoniam tpe pt in motu velocius et tardius Si qō mobile tardius transibit magnitudinem c d in tpe z velocius transibit eandem magnitudinem in minori tpe et pt. Item ex dicto pt quia velocius totam c d ptem et in tpe z pt mobile tardius minorem ptem transibit magnitudinis que pt x pt velocius in minori tpe transibit et sic procedet in infinitum Argumento pro tardius semper velocius qō diuidet tpus et contrario post velocius tardius qō diuidet magnitudinis

Liber Quintus.

et hoc semper erit accipientibus a velocioꝝ tardius: et a tardioꝝ velocius. t

eo quod demonstratū est vtentibus. Diuidet autem quo est velocius tempꝰ.

tardius aūt longitudinem. Si igitur semper verū est conuerti: conuerso aūt

sp fit diuisio: manifestū qm̄ omne tempus continuū est. Similiter autem ma

nifestū et q magnitudo omnis continua ē: p easdē em̄ t equales diuisiones:

tpusq; et magnitudo diuiditur. Amplius aūt ex ꝓsuetis rōibꝰ dici manifestū

est: q si tps quidē continuū: q; et magnitudo. Si q̄dē in medio tpe medium

trāsit: et simplr in minori minꝰ. Eadē nāq; diuisiones tpis t magnitudis sūt.

Capitulum Tertium declarans finitū et infinitum similiter reperiri in magnitudine et tempore.

Si quodcunq; infinitum est et altex et sicut altex t altex est vtsi

quidē in vltimis infinitum est tempus; t longitudo vltimis: si ꝺo

diuisione: diuisione et longitudo: si aūt in vtrisq; tps: vtrisq; et longitudo

Vnde et zenonis ratio falsū opinatur q non est possibile infinita ptransire:

aut tangere infinita fm vnūquodq; infinito tempore. Duplr em̄ ꝺr et longi-

tudo et tps infinitum: et omnino omne continuū: aut fm diuisionē aut i vl-

timis. Infinitis quidē igitur fm quātitatē nō contingit sese tangere infinito

tpe: eis aūt que sunt fm diuisionē contingit: et nanq; ipm tps sic infinitum.

Quare et in infinito tempore et non finito accidit transiri infinitū: et tāgere

infinita in ipsis infinitis t nō finitis. Neq; iā infinitū pōt infinito tpe trāsire

neq; in infinito finitum: sz siquidē tempus infinitū sit: et magnitudo erit in-

finita sicq; magnitudo et tps. Sit em̄ magnitudo finita in qua est. a. b. Tēpus

aūt infinitū in quo est. g. Accipiatur igitur tpis aliquid finitū in quo sit. g. d.

In hoc igitur transibit aliquid magnitudinis. Et sit qꝫ transitum est: in q

est. b. e. hoc autē mensurabit in quo est. a. b. aut deficiet: aut excellet. Differt

eñ nihil: si eñ semper equalē q̄ est in .b.e. magnitudinē inequali tpe trāsibit: hoc aūt mensurat totū finitū erit omne tempꝰ in quo transibit inequalia eñ diuidetur: sicut et magnitudo. Amplius aūt si non omnē magnitudinē in infinito tpe transibit: sed contingit aliquā et infinito tpe transire: vt qō est .b.e. hec aūt mensurabit totā et equalē in equali transibit. Quare ⁊ finitū erit tpꝰ Quod aūt non in infinito tēpo. e transibit qō est .e.b. manifestū ē si accipiat in altera finitū tpꝰ: si eñ in minori partē transit: hanc necesse est finitā esse altero termino existente. Eadē aūt demōstratio ē: et si lōgitudo quedā infinita sit: tpꝰ autē finitū. Manifestū igit̄ et dictis est: q̄ neq; linea: neq; planū. neq; oīno nullū continuoꝝ erit athomꝰ: non solū propter id quod nūc dictū ē: ⁊ q̄ accidit diuidi athomū. Quāeñ in oī tpe velocius et tardius est. Velocius aūt plus transit inequali tpe: contingit aūt et dupliceē hemiolam transire ⁊ lōgitudinē. Sit enim hec ratio velocis. Adducat igit̄ velociꝰ fm hemiolā in eodem tpe ⁊ diuidant̄ magnitudines: que quidē velocioris sunt .a.b.c.d. in tres athomos: que vero sūt tardioris in duos in quibꝰ sunt .e.z.i. Itaq; tēpus diuidet̄ in tria athoma. Equale eñ in equali tpe trāsibit. Diuidat̄ igit̄ tpꝰ in ea que sūt k.l.m.n. Itez aūt qñ deductū ē tardiꝰ per .e.z.i. et tpꝰ secabit̄ in gemina. Videtur ergo athomū et impartibile in nō athomo trāsire ⁊ in plura. Manifestum ergo est: q̄ nihil continuoꝝ impartibile est.

Capitulum Quartum de indiuisibili

Tempus quod est ipm nunc: in quo non contingit esse motū nec quietem.

Cessare aūt ipm nunc: qō non fm alterū ⁊ per se: et primū dictū indiuisibile: et in oī tpe hmōi inesse. Est eñ aliquid vltimū cuius qō factum est: cuius super hoc nihil futuri est: et iterū futuri est: cuius super ⁊ nihil ē illius qō factū est qō vtiq; diximus vtrisq; esse terminū. Hoc aūt si demōstret qñ hmōi hoc ē. per se et ipsum simul manifestum erit: et quod indiuisibile est

Liber Sextus

Necesse est igit idē esse ipm nunc qō vtrisq; tpib⁹ vltimū est. Si em altez est: ꝑter nō erit altez alteri p:opter id qō non ē cōtinuū ex imptibilib⁹. Si autē seo:sū ē vtrūq; interest tps. Omne em cōtinuū hui⁹ ē. Quare erit vnūoctz medīū terminoz. Atuero si tps medīū ē diuisibile erit. Oē em tps oīsū est: q; diuisibile sit. Quare diuisibile ē ipm nūc. Si aūt diuisibile ē ipm nūc erit aliquid qō factū ē in futuro: et futuri in eo qō factū est. Sm q; em diuidit ꝫ determinat ꝑteritū z futurū tps. Simul aūt et nō p se erit hoc nūc: ꝫ ꝑm alterum Diuisio em non ꝑm ipm est. Adhuc aūt ipsi⁹ nūc hoc qdem factū erit illud aūt futurū: z nō sp idē factū ē z futurū. Neq; itaq; ipsū nūc idē ē sit. Ad. ultiplicitez enim diuisibile ē tps. Quare si hoc impossibile ē inesse ipsi nūc: necesse est idē esse qō in vtroq; nunc ē. Atuero si idē est: manifestū qō et indiuisibile. Si em diuisibile itez contingēt eadē ē que ꝓius Qō quidē igit sit aliquid in tēpo:e indiuisibile: quod dic:mus esse ipm nunc: manifestum ē ex his que dicta sunt Quod aūt nihil in ipso nunc mouetur ex his manifestū est. Si nanq; ē contingit z velocius moueri in ipso nunc z tardius: sit igitur ipm nūc in quo em moueatur aūt veloci⁹ in ipso per. a. b. Ergo tardi⁹ in ipso ꝑ. mino:ē oꝫ sit a. b mouebitur vt per. a g. Qm aūt tardius in toto ipso nunc mouebatur ꝑ a. g. velocius in minori oꝫ hoc mouebit. Quare diuidet ipm nunc: ꝫ erat indiuisibile. Non ergo ē moueri in ipso nunc. Atuero neq; quiescere Quiescere em dixim⁹ aptū natum moueri qō nō mouetur qsi aptū natum est: et quo et sic Quare qm in ipo nūc nihil aptū natū ē moueri manifestū etiā q: neq; quiescere Amplius si idē quidē nūc in vtrisq; tpibus ē: contingit aūt hoc quidē moueri aliud aūt quiescere totū. Qō aūt mouet in tpe toto: in quolibet mouebit h⁹ ꝑm q: aptum natum ē moueri et quiescens similiter quiescit: contingit idē sit quiescere et moueri. Idē em vltimū tpm vtro:ūq; ipm nunc. Amplius autez quiescere quidē dicimus qō similiter se habz et ipm et ꝓtes et nunc et ꝓius: in

Phisicorum Aristotelis.

ipso autem nunc non ē pri⁹ quare neq; quiescere. Necesse est ergo et moueri quod mouetur in tempore: et quiescere quiescens.

Tractatus Secūdus huius sexti de diuisione motus et quietis Sex hz capitula. Primū capitulū ostēdit diuisibile esse quod mouetur. Et duplicem esse motus diuisionem.

Quod autem mutatur omne: necesse est diuisibile esse. Qm̄ enim ex quodā in quoddam oīs mutatio: et cum quidē sit in hoc: in qō mutatū est non amplius mutatur. Cū aūt in eo ex quo mutatū est. et ipm et ptes oēs non mutantur. Qō em̄ similiter se hnt et ipm̄ z ptes oēs non mutantur. Necesse igitur hoc quidē aliquid in hoc esse aliud vo in altero mutatis. Nō em̄ in vtrisq; neq; in neutro possibile ē esse. Dico aūt in qō mutat primum fm mutationē vt ex albo in fuscū non in nigrū. Nō em̄ necesse est qō mutatur in quocūq; esse vltimo xt. Manifestū igit est: qō omne qō mutatur erit diuisibile. Motus aūt ē diuisibilis dupli. Uno quidē mō tpe. Alio vo modo fm ptiuz illius qō mouetur: vt si ipm̄ a.c. mouet totū et: a.b: mouebitur et b.c. Sit ig t ipsius quidē. a b. qui est d.e. ipsius. b.c. qui est e.z. motus partium. Necesse est igitur totum in quo est d.z. ipsius a.c esse motum. Mouebitur enim fm hūc qm̄ quidē vtraq; partiū mouebitur fm vtraq; Nulla em̄ mouebit fm alteri⁹ motū. Quare et tot⁹ mot⁹ totius ē magnitudinis motus. Ampli⁹ aūt si oīs motus alicuius ē: totus aūt motus qui est in quo est d.z. neq; partiū ē neutre pars em̄ vtraq; neq; alterius nulli⁹. Cui⁹ em̄ tot⁹ z toti⁹ z ptes ptiū sūt: ptes aut ipsi⁹. d.z. sunt ipāx: que sunt a.b.c. et nullax aliax. Plurium em̄ nō erat vnus motus et vtiq; totus motus erit ipsius. a.b.c. magnitudinis. Ampli⁹ aūt si quidē est totius ali⁹ mot⁹. vt in quo. t.i. remouebitur ab eo. q. vtrarūq; ptiū motus. Hij aūt eq̄les erant bis que sūt. d.c.z. vni⁹ em̄ vn⁹ mot⁹. Quare si tot⁹ quidē diuidetur. qui ē. t.i. in ptiū mot⁹: equalis erit q ē. t.i. ei qui est. d.z.

Liber Sextus

Si ꝺo deficit aliquid: vt qꝺ ē k.l. hic nulli⁹ erit mot⁹: neq; eñ toti⁹ neq; ptiũ propter id qꝺ vn⁹ vni⁹ ē: neq; alteri⁹ nulli⁹ est. Continu⁹ eñ mot⁹ ē ꝓtinuoꝝ quoꝝũdã. Siliter aũt est et si excellat ſm diuisionē. Quare si hoc impossibile ē necesse eundē esse et equale. hec quidē igit diuisio ſm partiũ mot⁹ ē: et necesse oĩs esse partibilis ipm. Ali⁹ aũt ſm tp̃s. Qñ eñ omnis mot⁹ in tpe Tp̃s aũt omne diuisibile est: in minoꝝ qũt minoꝝ mot⁹. necesse ē omnē diuidi motum ſm tp̃s. Qñ aũt oē qꝺ mouet: in aliquo mouet: et quodã tpe: ꝛ oĩs ē motus: necesse est easdem diuisiones esse tpis et mot⁹: et ipsi⁹ moueri: ꝛ quod mouetur: et in quo mot⁹ ē: sed nõ oĩm similiter est: in quibus motus ē ſz quãti qdē ſm se ipm: qualis aũt ſm accidens. Accipiat eñ temp⁹ in quo mouetur: in q̃ sit. a. et motus in quo. b. Si igitur per totũ in omni motum ē tempoꝝ: in medio per minoꝝ ē: et iterum hoc diuiso per minoꝝ huic et sic semp. Siliter aũt et si motus diuisibilis sit: et tempus diuisibile Si enim per totum in omni: p medium in medio: et iterum per minoꝝ in minori. Eodem autem modo ꝛ ipsum moueri diuidetur. Sit enim in quo est. c. ipsum moueri. Secũdũ igit medium motum minoꝝ erit toto et iterum ſm medietatis mediũ: et sic semp. Est autem et ponentē ſm vtrumq; motuum ipsum moueri vt ſm. d. c. et. c e. dicere q; totum erit ſm totum. Si hanc aliud plus erit ipsum moueri ſm eũ dem motum: sicut determinauimus: et motum diuisibilem in partiũ mot⁹ ee Accepto enim ipso moueri ſm vtrumq; ꝓtinuum erit totũ. Similiter autem demonstrabitur et longitudo diuisibilis: et omnino illud omne in quo ē mutatio preter quedam: que ſm accidens. Qꝺ enim mutatur est diuisibile: vno enim diuiso oĩa diuidentur. Et in ipso finita esse aut infinita similiter se habebit de omnibus. Secutum autem maxime ē diuidi omnia et infinita esse ab ipo mutante. Adhoc eñ ineſt mutãti diuisibile et infinitũ. Diuisibile qdē igit oñsum est ꝓius. Infinitũ aũt in sequentibus erit manifestum

Phisicorum Aristotelis.

Capitulum Secundum de probatione

eius quod omne quod mutatum est in eo est ad quod mutatum est et non in eo ex quo mutatum est

Quoniam autem omne quod mutatur ex quodam in aliquid mutatur: necesse est quod mutatur: cum mutatum est: esse in quo mutatum est. Quod mutatur. n. ex quo mutatur distat: aut deficit ipsum et aut idem est mutari et deficere aut sequitur ad mutari ipsum deficere. Nam quod est mutatum esse defeciisse similiter. n. utrumque se habet ad utrumque. Cum ergo una mutatio neque secundum contradictos qui mutatum est ab eo quod non est inesse: deficit non ens: erit igitur esse. Omne enim necesse est esse aut non esse. Manifestum igitur quod in mutatione secundum contradictionem quod mutatum est erit in quo mutatum est: si autem in hac et in alijs est similiter enim in una et in alijs. Amplius autem et secundum unamquamque accipientibus manifestum est siquidem necesse est quod mutatum esse alicubi: ex quo mutatum est aut in aliquo. Cum autem ex quo mutatum est deficit: necesse est autem esse alicubi: aut in hoc aut in alio erit: siquidem igitur in alio vt in ipso c. quod in ipsum b. mutatum est itez ex c. mutatur in b. Non enim c. erit habitum ipsi b. Mutatio enim continua est. Quare quod mutatum est quia mutatum est mutatur in quod mutatum est: hoc autem est possibile Necesse ergo quod mutatum est esse in hoc in quod mutatum est. Manifestum igitur est et quod factum cum factum est erit: et quod corruptum est non erit. Uliter. n. dictum est et de omni mutatione: et maxime est manifestum in ea que est secundum contradictionem Quod quidem igitur quod mutatum est cum mutatum est: primum in illo est manifestum est. In quo autem primo mutatum est quod mutatum est necesse est athomum esse. Dico autem primum quod non per alterum aliquid ipsius esse huiusmodi sit Si igitur diuisibile quod est a.c: et diuidat secundum b. siquidem igitur in a b: mutatum est: aut itez in .b.c. non vtique in primo quod est a.c. quod mutatum est erit: si autem transmutatur in vtrumque: necesse est in vtroque transmutatum esse: aut transmutari: et vtique in toto transmutabatur: sed erat mutatum. Eadem autem ratio et si in hoc quidem mutatur in hoc autem mutatum est

Liber Sextus

Erit.n.aliquid primo prius. Quare nõ erit vtiq; diuisibile in q̃ mutatum est Manifestũ ẽ igitur: q̃ et q̃ corruptũ est et q̃ factũ est in athomo: hoc quidẽ coꝛruptũ hoc aũt factũ ẽ. Dicitur autẽ in quo primo mutatũ est dupliꝛ. Aliud quidẽ in quo primo perfecta est mutatio. Tunc eñ verũ est dicere q̃ mutatũ est. Aliud vero in quo primo cepit mutari. Sm quidẽ igiꝛ finem mutationis q̃ primũ ds existit et ẽ ptingit.n.phi mutationem: et est mutationis finis q̃ ostensũ est indiuisibile esse propter id q̃ finis est. Q̃ aũt ẽm principiũ oino non est: nõ eñ principiũ ẽ mutationis: neq; in quo primo quis mutabat. Sit eñ primũ in quo sit a d. hoc igitur indiuisibile quidẽ non ẽ accidit.n. habita esse ipsa nunc. Amplius si in c a. tempoꝛe omnino quiescit: ponatur eñ quiescens et in a quiescit. Quare si impartibile est a.d. simul quiescet et mutatum erit. In a quidẽ enim quiescit In d autem mutatũ est Qñ aũt non ẽ impartibile. necesse est diuisibile esse: et in quolibet huius mutatum esse diuiso enim ipso a d. siquidem in neutro mutatũ est: neq; in toto est. a. d. si aũt in ambob⁹ mutatur et in omni: si vero in altero tantum mutatum est non in toto primo. Quare necesse est in quolibet mutatum esse manifestum igitur est q̃ nõ ẽ in q̃ primo mutatum est: infinite eñ diuisiones sunt. Neq; itaq; in eo q̃ mutatum est quod prius est: q̃ mutatum sit enim d.z. igitur q̃ primo mutatum est ipse d.e. omne diuisibile esse demoustratum est q̃ mutatur. Tempus autem in q̃ d.z. mutatum est: sit in quo est.t.i. si ergo in omni d.z. mutatum est medio minus est q̃ mutatũ est et prius est ipso d.z. et iterum hoc aliud et illo alterũ et sic semper quare nihil erit primũ mutantis q̃ mutatum est. Q̃ igiꝛ neq; in eo q̃ mutatur neq; in quo mutatur tpe nihil prius sit. Manifestũ ex his que dicta sunt. Ipm aũt q̃ mutatur: aut ẽm q̃ mutatur: nõ q̃liam silr se habebit eria nãq; sunt que dicuntur ẽm mutationem: q̃ mutatur: et i quo et in quod mutatur: vt homo: tempus et album: hõ quidem igitur et tpa diuisibilia sunt

De albo autē alia ratio est propter quod fm accidens omnia diuisibilia sunt cui eñ accidit albū aut quale: illud diuisibile est. Qm̃ quecunq; diuiduntur fm seipsa diuisibilia et nō fm accidens: neq; in his erit primū: vt in magnitudinibus: sit eñ in quo est a.b. magnitudo motū aūt sit ex. b. in c. primū igitur siquidem in diuisibile erit. b.c. impartibile impartibili erit coniūctum: si vero diuisibile erit aliquid ipo c. prius in qō mutatū est et in illo iterum aliud: ꝛ sic sp propter id qō nullo modo deficit diuisio in. b. si primo motum sit a.b. in. c. Quare non erit primū in qō mutatū est similiter aūt et in quātitatis mutatōe et hec quidem eñ in continuo est: manifestū igitur qō in sola mutatione que est secundum qualitatem contingit indiuisibile per se esse.

Capitulum Tercium de ordine eorum que in motu inueniuntur.

Quoniam autē omne qō mutatur in tpe mutatur. Dicitur āt in tpe mutari: et sicut in primo et sicut fm alterꝫ: vt in anno: qz in dic mutatur: in quo primo tpe mutatur qō mutat: et in quolibz hmōi necesse mutari manifestū igit et ex diffinitione primi: primū eñ sic dixim⁹ Sz et ex his manifestum sit enim in quo primo mouetur: qō mouetur x.r. et diuidatur fm k Qē enim tps diuisibile est igitur in. x k. tpe aut mouetur aut non mouetur in. k.r. silr siquidē igitur in neutro mouetur quiescit itaq; in omni: moueri enim in nullo ei⁹ qō mouetur impossibile: si vero in altero solū mouetur: non vtiq; in primo mouetur qō est x.r. fm eñ vtrūq; motus ē necesse est igitur in quolibz ipi⁹ x.r. motū ipm esse. Ostenso aūt ꝫ manifestū ē qō oē qō mouet: necesse est motū esse prius. si eñ in. x.r. primo tpe ipm. k.l. mota ē magnitudo in medietate eque velociter mouetur: et simul inceptū est: medium erit motū: si aūt eque velox in eodem tpe motum ē aliquid: et alterꝫ necesse eandē mota esse magnitudinē qre erit motū prius qō mouet. Amplius aūt et si in omni tpe qō est. x.r.

motum esse dicimus: aut omnino in quolibet tempore: in accipiēdo vltimum ipi⁹ tpis nunc (ō enim determinatū ē et mediū ipoz nūc tps ē: et in alijs similr dicetur) motum esse: medietatis aūt vltimū diuisio ē quare z in medio motū erit: et omnino in qualibet partium: semper eñ simul diuisione tps ē determinatum ab ipis nūc: si igitur omne tps diuisibile ē: mediū aūt ipoz nunc tpus est: omne qō mutatur infinite mutatum erit. Amplius aūt sic cōtinue quod mutatur: et non corūpitur neqz paulsat a mutatione aut mutari aut mutatum esse: necesse ē in quolibet: in ipso aūt nūc nō ē mutari necesse mutatū eē scōm vnumquodqz ipoz nunc: quare si ipsa nunc infinita sunt necesse est oē quod mutatur infinite mutatum esse.

Capitulum Quartū q̄ ante omne mutari est mutatum esse tam in fieri q̄z corrumpi ostendit.

Non solum aūt qō mutatur necesse est mutatū esse: sed etiā mutatū necesse est prius mutari. Omne enim qō ex quodā in quoddā mutatum est: in tempore mutatū est. Si eñ in ipo nūc. ex. a. in. b. mutat ergo in eodem quidē nūc in quo ē in ipo. a. nō mutatū ē: simul eñ esset in ipo. a. et in b. Quod eñ mutatum ē: qō nō ē in hoc: ostensum est prius: si vero in alio est in medio erit tempus. Non enim coniūcta erant tempora nunc. Qñ igitur in tempore mutatum ē: tpus aūtē omne diuisibile: in medio aliud erit mutatū: z itez in illius medio aliud: et sic semper: quare mutabitur prius. Amplius aūt in magnitudine manifestius ē qō dicitur: propter id qō ꝓtinua ē magnitudo in qua mutatur qō mutatur. Sit eñ mutatū ex. c. in d. Ergo si indiuisibile ē ipm. c. d. impartibile erit impartibili cōiunctū. Qñ autē hoc impossibile est: necesse ē magnitudinē eē qō interest et infinita diuisibile. Quare in illa mutatur prius nececesse: ergo omne: qō mutatū ē mutari prius. Eadem enim demōstratio ē in nō ꝓtinuis vt in cōtinuis et ꝺdictione. Accipiem⁹ eñ tps in q

mutatū est et iterū eadem dicem⁹. Quare necesse est mutatum omne mutari prius: et qđ mutatur mutatū esse: et est in ipo mutari mutatum esse pri⁹. Ipo aūt mutatū esse mutari: et nullo mō cōprehendit primū. Causa autē huius ē nō esse impartibile impartibili coniūctum. In infinitū eñ diuisio ē sicut ī his que augmētantur et minuūtur liueis. Manifestū igit: qm̄ qđ factū est necesse est fieri prius: et qđ fit factū esse quecūq; diuisibilia et continua sunt. Non tñ semper: qđ fit factū est: sed aliud aliquando: vt illius aliquid: sicut domus fūdamentum. Similiter autem et in eo qđ corrumpitur: et quod corruptū est. Nor enim inest ei qđ fit: et qđ corrūpitur infinitū quoddā est: cū sit continuū sed non est in fieri nisi aliquid factū sit prius. Necq factū esse nisi fiat aliquid siliter aūt et in corrūpi et in corruptū esse. Semper eñ erit ipo corrūpi corruptum esse prius. Corrupto aūt esse corrumpi. Manifestū igitur q; quod factuz est: necesse ē fieri pri⁹: et qđ fit factū esse. Dis eñ magnitudo et oē tps semper diuisibilia sūt. Quare in quocūq; fit aliquid nō erit vtiq; sicut in primo.

Capitulum Quintum de finito et infinito in motu

Doniam autē omne qđ mouetur: in tpe mouetur: et in pluri maior magnitudo: et in infinito tpe impossibile est moueri magnitudinez finitā nō eandē semper: et illi⁹ aliqd qđ mouet: sed in oī omnem. Q quidem igitur si aliquid moueat eque velociter: necesse ē finitū infinito moueri manifestū est. Accepta eñ pte q̄ mensurabit totū inequalib⁹ tpib⁹ tanto quot ptes sunt per totum motum ē. Quare qm̄ he finite sunt et quātitate vnaquq; et tot modis oēs: et tps vtiq; erit finitum. Tociēs eñ erit tantū quantū tps: qđ est partis multiplicatio fm̄ multudinē ptiū. Sz si nō sit eque velociter: differt nihil. Sit eñ in quo a. et b: spaciū finitū: qđ motum sit in infinito tempore: et tps infinitum in quo c. d. Si igit̄ necesse est prius alterum altero motum esse.

Hoc aũt manifestũ q̃ tpis in p̃iori ⁊ posteriori alteꝝ motũ est Semper eñ in pluri alteꝝ erit motũ esse siue eque velociter mutet: siue non eque velocit mutet: et siue intendatur mor̃ siue remittat: siue maneat nihil minus. Accipiat igitur aliq̃d a.b. spaciũ q̃ sit a.e. q̃ mensurat a.b. Hoc itaq̃ infiniti in q̃dã factũ ẽ tempore. In infinito eñ nõ põt esse: oẽ eñ in infinito est. Et iteꝝ alteꝝ iam si accipiamus quantum ẽ. a.e. necesse est in infinito tempore esse. Omne eñ in infinito: et sic accipiens q̃ñ infiniti quidẽ nulla pars que mẽsuret. Impossibile eñ infinitũ esse ex finitis: et equalibus et inequalibus propter id q̃ mẽsurat finita multitudine et magnitudine a quodã vno siue eq̃lia siue inequalia finita aũt magnitudine nihil min̄. Spaciũ aũt finitũ tantis q̃ sũt a. b. mensurat infinito tpe. a.b. mouetur: sũt ⁊ aũt et in quiete. Quare neq̃ fieri neq̃ corrumpi possibile est semper aliquid vnũ et idem. Eadem autem rõ et q̃ neq̃ infinito tempore infinitum possibile est moueri neq̃ quiescere neq̃ q̃ regulariter mouetur neq̃ q̃ irregulariter Accepta eñ quadam parte que mouetur metietur totũ pars in hac aliquid tñ transibit magnitudinis et nõ totã. In omni eñ totã et iterũ in equali aliã: et in vno quoq̃ similiter siue eq̃lis erit siue inequalis ei que est a principio. Differt autem nihil: si solum sit finita aliqua vnaquaq̃. Manifestũ eñ q̃ diuiso tempore infinitũ nõ aufert finita ablatione facta ⁊ quãto eo q̃ tot modis Quare non trãsibit infinito tpe infinitũ. Nihil aũt differt magnitudinẽ in altera: aut in vtraq̃ esse finitam. Erit eñ eadẽ ratio. Demonstratis eñ his manifestum est q̃ neq̃ finitã magnitudinem infinitum contingit transire in finito tempore propter eandẽ cãm In parte eñ temporis finitum transibit: et in vno quoq̃ similiter: quare in oĩ finitum: q̃ñ autem finitum transibit: et in vnoquoq̃ similiter quia in omni finitum. Quoniam autem finitum non transibit infinitum infinito tempore manifestum est sicut neque infinitum finitum. Si enim infinitum finitum:

necesse est et finitum infinitū transire Nihil eñ differt quodlibet esse qđ mouetur: vtrobiqꝫ eñ finitum pertransibit infinitum. Cum enim moueatur infinitum in quo ē a. erit aliquid ipsius fm b: finitum c. d. et iterum aliud et aliud et semper sic. Quare si nul accidit infinitum motum esse per finitum: et finitū transire infinitum. Neqꝫ eñ fortassis possibile est aliter infinitum mutare finitum: qñ qꝫ finitum transeat infinitum: aut ita qꝫ seratur aut metiat. Quare quoniam hoc impossibile est non transibit infinitum finitum. Atuero neqꝫ infinitum in finito tempore transibit infinitum. Si enim infinitum et finitum: inest enim infinito finitum. Amplius autem et tempore accepto eadem erit demonstratio. Qñ autem neqꝫ finitum transibit infinitum neqꝫ infinitū finitum: neqꝫ infinitum infinito tempore mouetur. Manifestū ē qꝫ neqꝫ motus erit infinitus infinito tempore. Quid eñ differt motum aut magnitudinem infinitum facere. Necesse eñ si quod hoc infinitū alterū et alterꝫ infinitum ec. Omnis enim loci mutatio in loco est.

Capitulum Sextum de pertinentibus ad quietis diuisionem

Quoniam aūt omne aut mouetur: aut quiescit: qđ aptū natū est: qñ aptum est et quo et sic: necesse omne qđ stat cum stat moueri: si enim non mouetur quiescit: sed non contingit quiescere quiescens. Hoc aūt demōstrato: manifestū qꝫ in tempore mouetur quare necessitate est in tempore stare. Quod eñ mouetur in tempore monetur: qđ aūt stat ostensū est omne qđ mouetur: quare necesse est in tempore stare. Amplius aūt si velocius et tardius in tempore dicimus: stare autē ē velocius et tardius. In quo autem tempore primo quod stat et statur: in quodlibet huiusmodi necesse est stari. Diuisio eñ tempore siquidem in neutra partium statur: neqꝫ in toto. Quare neqꝫ vtiqꝫ stat qđ statur. Si vo in altero nō primo toto statū ē. Scōm eñ vtrūqꝫ in hoc

Liber Sextus

statur sicut dictū est: et in eo qō mouetur primus. Sicut aūt q mouetur non est in ā pmo mouet: sic vtiq; neq; in ā statur qō stat: cū stat moueri. Nō enim in ipo moueri neq; stari aliquid ē primū. Sit cū in quo pmo statur in quo ē a. b hoc quidem impartibile nō contingit esse. Motus enim nō ē impartibilē. Propter id qō motū ē aliqd ipsius. Quod aūt statur demōstratū ē esse qō mouet. Atuero si diuisibile in qualibet ipsius partū statur. Hoc enim ostensum pri? q in quo primū statur: in quolibet illius statur. Qñ ergo tps ē in quo primo statur: et non athomū ē omne aut tps in infinitū partibile non erit in ā pmo statur. Neq; igitur quiescens cū primo quieuit ē. In impartibili enim nō quiescit: propter id q nō motus in athomo. In quo aūt quiescere et moueri. Tūc enim dicim? qescere qñ et in quo aptum natū ē moueri nō mouet qō aptum natum ē. Amplius autem id dicim? qescere cū similiter se habeat nūc vt pri? tūq; nō vno quodā indicantes: sz duob? minimis. Quare nō erit primū in ā qniescit impartibile. Si vero partibile tps vtiq; erit: et in qualibet ptiū istarū quiescit. Eodē enim modo demonstrabitur quo et in priorib?. Quare nullū erit primū hmōi autē causa ē: q quiescit quidē et mouet oē in tpe. Tps aūt nō ē primū: neq; magnitudo: neq; oīno nullū continuū. Omne enim ?tinuū in infinita diuisibile. Qñ autē omne qō mouetur in tempore mouet et ex ādaq; in qōdā mutatur in quo tpe fm se: et non quo i illius aliquo impossibile ē tūc fm aliquid esse primū qō mouetur. Quiescere enim ē eo q in eodē sit tpe ādā et ipsum z partū vnaqueq;. Sic enim dicim? qescere: cū in alio et in alio ipso rū nunc verū sit dicere: q in eodē et ipm et partes. Si autē hoc ē qescere nō contingit q mutatur fm aliquid eē totū fm primū tempus. Tps enim diuisibile oē. Quare in alia et alia ipsius pte verū erit dicere: q in eodē sit ipm et partes. Si enim nō sic ē: sed in vno solo nunc non erit tpus nullū fm aliqd sz fm terminum temporis: in ipo aūt nunc ē terminus qō sp fm aliqō mouens: non

tamen quiescit. Neq; eñ moueri neq; quiescere est in ipo nũc. Sz nõ moueri quidẽ est verũ in ipo nunc: et esse ſm aliquid. In tempore aũt nõ cõtingit eẽ ſm aliquid quiescens: accidit eñ qõ fertur quiescere.

Tractatus Tercius et vltimus huius

sexti de ẽdictione quorũdam ex quibus nõnulli antiqui errabãt circa motũ. Tria hz capitula Primũ capitulũ soluit rões Zenonis totaliẽ motũ negãtis.

ZEno aũt derationatur ꝛ peralogizat Si eñ sp dicit quiescit oẽ aut mouet cũ sit ſm equale. Erit aũt sp qõ fertur in ipo nunc immobilẽ esse sagittã que fertur. Hoc aũt falsũ ẽ. non. n. componit tps ex ipis nũc indiuisibilibus: sicut nec alia magnitudo vlla. Quatuor aũt sũt ratões de motu Zenonis hñtes difficultatẽ soluẽtibꝰ prima quidẽ de eo qõ nõ mouet ꝓpter hoc q; prius in mediũ oportz accedere qõ fertur: qm̃ ad finẽ: de qua diuisimus in priorib⁹ rationib⁹. Secũda aũt vocata achilles. Est aũt hec: nã qõ tardi⁹ nequaq; iungeẽ currẽs a velocissimo: nam necesse psequẽs ire vnde mouit fugiens. Quare sp aliquid habere necesse ẽ tardius. Est aũt hec eadẽ tõ in decidendo in duo. Differt aũt in diuidẽdo nõ in duo acceptã magnitudinem. Nõ quidẽ igit cõiungi tardi⁹ accidit ex ratione. Fit aũt ad idẽ in duo decisioni. In vtrisq; eñ accidit nõ iũgere ad terminũ diuisa quodammõ magnitudine. Sz apponitur in hac qõ neq; velocissimũ qõ cũ tragedia dictũ ẽ in psequendo tardius. Quare necesse est esse eandẽ solutionẽ. Uelle aũt q; pcedẽs nõ iungat falsũ est. Cũ eñ precedit nõ coniũgetur: sed tamẽ coniũget: sicdez dabitur transire finitã. Hę quidem igitur rationes sunt due. Tercia autẽ que nunc dicta est: quoniam sagitta que fertur stetit Accidit aũt ſm q; accipit tps cõponi ex ipsis nunc: non dato. n. hoc non erit syllogismus. Quarta aũt ẽ ex his q̃ mouentur stadio ex contrarietate equalium magnitudinũ iuxta eq̃lia. Horum nanq; quidem a fine stadij: illorum autem a medio equali velocitate In quo accidere opinat equale tps duplici mediũ. Est autẽ deceptio in eo q;

hoc quidē secus motū: illud aūt secus quiescens equalem magnitudinē velle equali velocitate ſm equale fieri tempus. Hoc aūt falsū est. Vt sint stantes equales magnitudines in quibus sunt. a a a. alie aūt in quibus ipsa. b b b. incipiētes a medio ipoꝝ. a. que equalis ſm numeꝝ his entes ꝛ magnitudinē Alie aūt in quibus ipsa. c c c. ab vltimo equales nūero his et magnitudine eque veloces ipsis b. Contingit igit primū. b. simul cū vltimo. a. esse et primū. c. secus inuicem motoꝝ. Accidit autē ipm. c. iuxta omni. a. transisse ipm aūt b. secus media a. Quare mediū esse tempus: equale enim vtrumq; est: secus vnumquodq;. Simul autē accidit ipm. b. secus omnia. c. transactū esse. Simul eñ erit primū. b. et primū. c. in contrarijs vltimis inequali tēpore ad vnūquodq; factū ipoꝝ. b. quantū quidē ipsoꝝ. a. vt ait ꝓpter ambo equali tempore secus ipsa. a. fieri. Ratio quidē igitur hec est. Accidit aūt ad dictā falsitatem. Neq; igitur ſm mutatōez in contradictione nobis nullū erit impossibile vt si ex nō albo in album mutet ꝛ in neutro est. Tanq; ergo neq; albū erit neq; nō albū Nō eñ si iu nō totū in quolibet est nō dicetur albū aut nō albū. Albū eñ dī aut nō album nō q totū sit hmōi sed quo plures aut magis ꝓprie ptes Nō autē idem est nō esse in hoc et nō esse in hoc totū. Siliter aūt est et in esse ꝛ in non esse: ꝛ in alijs que ſm contradictionē sunt Erit quidē eñ ex necessitate in altero oppositoꝝ. In neutro aūt semp totū. Siliter autē est in circulo ꝛ spera et omnino que in ipsis mouētur: q accidet ipa quiescere. In eodem loco ſm tempus quedā sunt et ipsa et partes. Quare quiescunt simul et mouebuntur Primū quidē eñ ptes nō sunt in eodem nullo tpe. Postea et totū mutatur semper in alteꝝ. Nō eñ eadē est ab ipo. a. accepta circulatio et que est ab ipso b. et c. et aliorū vnoquoq; signoꝝ: nisi sicut musicus homo ꝛ homo q accidit Quare mutatur semper altera in alterā et nequaq; quiescet. Eodē autē mō ē et in spera: et in alijs que in ipsis mouentur.

Phisicorum Aristotelis.

Capitulum Scom de probatione eius

q indiuisibile nõ mouet cõtra Democritũ q posuit indiuisibilia p se moueri.

Stensis aũt his dicimus: q impartibile nõ ptingit moueri: nisi fm accidẽs vt corpore motũ aut magnitudine in qua ẽ sicut vtiq erit qđ in naui mouetur a nauis motu: aut pars totius motu Impartibile autem dico qđ est fm quãtitatẽ indiuisibile. Et nanq partiũ motus alij sunt fm q: partiũ: et fm q totius motus Videbit aũt in spera aliquis maxime differẽtiã Nõ em eadẽ erit velocitas eoz que iuxta centrum sunt: et que extra z q totiꝰ sicut nõ vnius existente motu. Sicut igitur dicebã sicquidẽ cõtingit moueri impartibile: sicut in naui sedens naue eunte. Per se aũt nõ contingit. Mutetur igitur ex a.b. in.b c. siue ex magnitudine in magnitudinẽ siue ex specie in speciem: siue fm contradictionẽ. Tempus autẽ sit in quo primo mntatur in quo est d. Ergo necesse est ipm fm q mutat tps aut in.a. b. esse aut in.b.c. aut aliquid quidẽ huius in hoc aliud vel in altero Omne em qđ mutat sic se habuit. In vtroq qdẽ igit nõ erit aliquid ipius ptibile em vtiq esset Atuero neq in.b c. mutatũ em erit concessum est aũt mutari. Relinquitur igit ipsum in a. b. esse. fm q mutatur tempus quiescet ergo in eodem igit esse per tempꝰ quoddã quiescere est. Quare nõ contingit impartibile moueri: neq omnino mutari. Solũ em sic esset ipsius motus: si tempus esset ex ipis nunc. Semper enim in ipso nunc est motũ esse et mutatum Quare moueri quidẽ nequaq ẽ. motũ aũt esse semp. Hoc autem q impossibile sit ostensum est: neq em ex ipis nunc tempus: neq linea ex ipsis punctis: neq motus ex momentis ẽ. Nihil em aliud facit hoc dicẽs: aut motũ ex indiuisibilibꝰ: sicut si tempꝰ ex ipis nũc aut magnitudinẽ ex punctis. Amplius autem ex his: q neq punctum: neq aliud indiuisibile vllum contingit moueri. Omne enim qđ mouetur: impossibile est prius maius moueri ipsius quam equale aut minus. Si igitur hoc:

manifestū q: ꝛ punctū minꝰ aut equale mouebit primū. Qñ ät indiuisibile ẽ impossibile est minꝰ moueri pmo. Equale ergo ipi. Quare erit linea ex pūctis ſꝫ eñ per equalẽ motū oẽm lineã pūctum mẽsurabit. Si aũt hoc impossibile est: et moueri indiuisibile impossibile est Amplius aũt si oẽ in tpe mouet ipo nũc nihil omne aũt tpus indiuisibile erit vtiꝫ aliqđ tpus minꝰ quolibꝫ eoꝝ que mouent: in quo mouet quãtũ ipm motũ ẽ. Hoc quidẽ eñ erit tps in q̃ mouetur: propter id qđ mouet esse in tpe. Tps aũt omne diuisibile esse ostensũ ẽ pius. Si igitur punctũ mouet erit aliqđ tempꝰ minꝰ in quo ipm motũ est. ſꝫ impossibile est. In minori eñ necesse est minꝰ moueri. Quare erit diuisibile in minus indiuisibie in minus sicut et tpus in tpe. Solummõ eñ mouebitur impartibile ꝛ indiuisibile: si erit in ipo nũc possibile moueri athomo Eiusdem eñ rationis est in ipo nunc moueri: ꝛ indiuiduũ aliquod moueri.

Capitulum Tercium et vltimũ nullam

mutationem scõm se esse infinitam declarat contra Eraclitũ qui poluit omnia semper moueri.

Oratio aũt non est: neꝫ vna infinita. Omnis eñ erat ex quoddã in quoddã et que est in contradictione et in cõtrarijs. Quare eoꝝ q̃ sũt scm cõtradictionẽ affirmatio et negatio terminus ẽ: vt gñationes quidem esse: corruptionis autẽ non esse. Eorum autẽ que sunt in contrarijs contraria hec eñ vltima sunt mutationis: quare et alterationis omnis. Ex ꝯrarijs eñ quibusdam est alteratio. Siliter aũt augmenti et decrementi. Augmẽti q̃dẽ terminꝰ est: qui ẽ scm ꝓpriã naturã pfecte magnitudinis. Decremẽti aũt que ẽ ab hac remotio. Loci autẽ mutatio sic quidẽ nõ erit finita. Nõ eñ omnis in contrarijs ẽ sed qñ quod impossibile decisũ esse eo ꝙ nõ contingit decisũ esse. Multipliciter eñ dicitur impossibile: nõ eñ contingit sic impossibile decidi: neꝫ omnino impossibile factũ esse fieri neꝫ mutari: impossibile ꝓtingit vtiꝫ mutari: in qõ impossibile est mutari. Si ergo quod fertur mutatur in aliquid:

et possibile est mutari: quare nō infinitus motus: neq; fert infinito. Impossibile est eñ transire ipm. Quod quidē igit sic nō sit infinita mutatio vt nō finiatur terminis manifestū est. Sed si sic contingit vt et tpe sit infinit⁹ idem existens et vnus cōsiderandum est. Non vno quidem enim facto nihil fortassis prohibet: vt si post loci mutationē alteratio sit: et post alterationē augmentum: et iterum generatio. Sic eñ semper quidem erit tempore mot⁹ sed non vn⁹ propter id q nō est vnus ex omnibus: vt aūt fiat vnus nō cōtingit infinitum esse tpe preter vnū. Hic autem est vnus scz circulatio.

Liber Septimus et penultimus Phisicorum In quo phūs ostendit q necesse sit ponere primū mobile: primū motum et primā motionē. Tres continet tractatus. Primus duo habz capitula. Primū capitulum manifestat quomō oē quod mouetur ab alio moueatur

Ad ze autē qđ mouet: necesse est ab aliquo moueri.

Siquidē igitur in ipo nō habet principium motus: manifestū q ab altero mouet: aliud eñ erit mouēs.

Si autē in se ipo accipiat: a b: qđ moueatur fm se sz non eo q eorum que huiusmodi aliquid mouetur.

Primū quidē igitur opinari. a b a se ipso moueri propt hoc q totū movetur et a nullo exterioz simile est sicut si quis ipso. d. e. mouente id quod est. e. z. et ipso moto opinetur. d. e. z. a se ipso moueri propter id qđ non videtur vtrum ab vtroq; moueatur vtrum. d. e. ab. e z. aut. e. z. ad e moueatur. Amplius qđ a se ipo mouetur: nullo modo pausabit cum moueatur. in stando aliquid alterum quod mouetur Necesse est ergo si aliquid pausat qđ mouet in stando aliquid alterum hoc ab altero moueri. Hoc autem manifesto facto necesse e oē qđ mouet eū diuisibile moueri ab aliq. Sit eñ acceptū est. a b. qđ mouet diuisibile erit oē eñ qđ mouet diuisibile erat diuidatur igitur. a b. in. c. Necesse igit. b c. qescēte qescere et. a b. Si eñ non accipiat moueri. b. c. igitur

quiescente mouebitur vtiqz.c.a. Non ergo mouetur per se.a.b.sed cōcessum est per se ipm moueri primū: manifestū igitur: qō.b.c. quiescente quiescet z b a et tunc pausabit qō mouetur: sed si aliquid in quiescendo aliud stat z pausat moueri: hoc ab altero mouetur. Manifestum est igitur q omne qō mouetur: ab aliquo mouetur. et non a se. Diuisibile enim est omne quod mouet z pte quiescente quiescit totum.

Capitulū Secundū huius primi tractatus in quo ostidit quid est primus motus et primus motor.

Quoniam autē omne qō mouetur ab aliquo mouetur: necesse ē z qō mouetur omne. in loco moueri ab altero. Et mouēs igitur ab altero qm̄ et ipm mouetur: et iterum hoc ab altero nō autem in infinitum abibit: sed stabit alicui: et erit aliquid quod primo causa erit motus. Si em̄ nō. sz in infinitum procedet sit.a. quidem qō ab ipso.b. moueatur.b. vero ab ipso.c. c autem ab ipso.d. et hoc igitur modo in infinitum ascendat. Qm̄ ergo simul mouens et ipsum qō mouetur manifestum est. Qm̄ simul mouebitur et.a. et b. quoniam autem omne quod mouetur ab alio mouet necesse est.a.z b. Cū enim mouetur.b. mouebitur.a. et cū mouetur.a. et ipm.c. et cum.c. ipsum.d. Erit igitur simul motus qui est.a.et.b.et reliquorum vniuscuiusqz Et accipe igitur vnūquodqz istorum poterimus. Et nanqz si vnumquodqz ab vnoqz mouetur: nihil minus vnus nūero vniuscuiusqz motus et nō infiniti i vltis. Qm̄ quidem qō mouetur omne ex quodam in quoddam mouetur. Aut em̄ numero accidit eundem esse motum aut genere aut specie Nūero quidē igit dico eundem motū qui ex eodem in idem numero: z in tpe eodem numero fit vt ex hoc albo qō est vnū numero in hoc nigrum ſm hoc tempus qō ē vnus numero. Si em̄ ſm aliud nō adhuc vnus erit numero sed specie Genere aūt motus vnus est qui in eodem p̄dicamento substantie vel generis est. Specie

Phisicorum Aristotelis.

autē qui ex eadem specie in idem specie vt ex albo in nigr: aut ex bōno in malum. Hec autem dicta sunt et in prioribus. Accipiat igitur qui est motꝰ ipius a. et sit in quo ē. e. z qui est ipsius. b. sit in quo. z. et qui est. c. d. in quo i. t. z tps in quo moueatur. a. sit k. Determinato aūt motu ipius. a. determinatū erit et tempus et nō infinitum quod est. k. sed in eodē tpe motū est. a. et. b. et reliqus vnumquodq;. Accidit ergo motū qui est. e. z. i. t. cum sit infinitus in tempore finito moueri qō est. K Jn quo enim a. motū est: et que sunt ipius consequēter omnia mota sunt infinita quare in eodem mouet. Et nanq; aut equalis motus erit qui est ipius. a. ipsi qui. b. aut maior. Differt aūt nihil: penitꝰ eī infinitum motum infinito tempore accidit moueri: hoc aūt impossibile est Sicqdē igitur videtur demonstrari quod est a principio: non tamen demonstrat ppt hoc q; nullum inconueniens accidit Contingit eī infinito tpe infinitū motum esse. Non eundem aūt sed alterū et alterum multis z infinitis motis: qō quidem accidit et in his que nunc. Sed si qō mouetur primo fm locū et corporalem motū: necesse est tangi aut continuū esse moueuti: sicut videtur hoc in omnibus contingere Erit enim ex omnibꝰ vnū ipm totū aut continuum: hoc igitur cōtingens accipiatur: et sit magnitudo quidem: aut continuū in q sunt: a. b. c. d. huius aūt motꝰ est. e. z. i. k. Differt aūt nihil magnitudinē finitā aut infinitam esse: similiter eī infinito tempore quod est. k. mouebitur aut finita aut infinita. Horum aūt fm vtrumq; impossibile est. Manifestum igitur q; ia stabit aliquando: et non in infinitum abibit: qō semper ab altero: sz erit aliquid qō primū mouebitur. Nihil autem differat concesso quodam hoc demonstrari Contingenti eī concesso nullum inconueniēs poterit accidere.

Tractatus Scūs huius septimi libri

de quibusdam in superioribus suppositis duo habz capitula. Primū capl'm ostendit mouens et motum esse simul in omni genere motus.

Liber Septimus.

Primū autem mouens non sicut qđ cuius causa sed vnde est principium motus est simul cum eo qđ mouetur Simul autē dico quia nihil ipsoꝝ mediū est. Hoc enim cōmune in omni qđ mouetur et mouēte est. Cūm autem tres sunt motus qui fm locum et qui fm qualitatem et qui fm quantitatē: necesse est et ea que mouentur tria esse: qui quidem igit scōm locum loci mutatio qui vero fm qualitatem alteratio: qui vero fm quantitatē augmentum vel decrementū. Primū quidē igitur de loci mutatione dicam⁹ Hoc enim primus motuum est. Omne igitur qđ fertur aut ipm a se ipso mouetur aut ab altero. Siquidem igit a se ipō: manifestū q in ipo mouēte existente sit mouens et quod mouetur erit: et nullū illius medium. Qđ aūt ab alio mouetur quadrifarie mouetur: qui cūm ab altero motus quatuor sūt. pulsio. tractio vectio. vertigo. Et nanq omnes alios in hos reduci accidit. Pulsiones quidem igitur alia impulsio alia expulsio. Impulsio quidē ē cū mouēs ei quod mouetur nō deficit. Expulsio cū expellens deficit. Vectio autē in tribus erit actibus oportet quod cūm vehitur non fm se mouetur sed fm accidēs. In eo cūm q est: in eo qđ mouetur: aut super id qđ mouet mouet ipm. Vehens autē mouet: aut pulsū aut tractū aut vertigine ductū. Manifestū igit qm vectio in tribus motibus erit. Tractio aūt est cū etiā ad ipm vel ad alterꝝ velocior sit motus trahentis: nō separatus ab eo qui trahit. Et nanq ad ipm ē tractio et ad alterum. Et reliqui tractus idem specie in hos reducūtur: vt inspiratio et exspiratio et spuitio et qcūq corporꝝ emissiui aut receptiui sūt: et spathesis et kerkesis. Aliud est quidē ipoꝝ congregatio: aliud disgregatio. Et ois igitur motus qui est fm locū aggregatio et disgregatio est. Vertigo aūt cōponitur quidē ex tractu et pulsione. Hoc quidem cūm pellit mouēs: illud aūt trahit. Manifestū igitur ē q siquidē simul pellēs et trahens cū eo qđ pellit trahitur nullū mediū eius qđ aut mouet et mouentis est. Hoc aūt manifestū

ex dictis. Pulsio quidē eñ aut a se ipso aut ab alio ad aliud motꝰ est Tractꝰ aūt ab alio ad ipm aut ad aliud est: adhuc aūt synosis et dyasis disgregatio. Amplꝰ proiectio aūt est qñ velociꝰ motꝰ fiat q̄m que fm natura lati fortioꝛi facta pulsione: et hoc facto tā diu accidit ferri quousq; fortioꝛ sit motꝰ eiꝰ qō fertur. Manifestū igitur qñ qō mouet et mouēs simul sunt: et nullū mediū ē ipoꝛum. Atuero neq; alterati neq; alterantis nullū mediū. Hoc āt manifestū ex inductione. In oibus eñ simul esse accidit alterās vltimū et primū qō alteratur. Quale eñ alterat eo q̄ sensibile est. Sensibilia aūt sunt qb⁹ differūt coꝛpa ad se iuicē: vt grauitas leuitas duricies mollicies. son⁹ nō son⁹. albedo nigredo: dulcedo. amaritudo: humiditas siccitas: densitas raritas et hoꝛ media. Siliter aūt et alia que sub sensu sunt quoꝛ est et caloꝛ et frigus: ꝛ leuitas et asperitas. Hec eñ sūt passiones subiecte qualitatis. His eñ dꝛsit sensibilia coꝛpoꝛ: aut fm aliqō hoꝛ maius ꝛ minꝰ et in patiēdo aliquid hoꝛ Calefacta eñ et frigefacta aut dulcefacta aut amaritata aut fm aliquid aliud p̄dictoꝛ Siliter et aīata coꝛpoꝛ et inanimata. Et aiatoꝛ quecūq; ptiū sūt inanimate Et ipsi sensus alterātur. patiunt eñ. Actio eñ ipoꝛ motus est p coꝛpꝰ patiēte sensu aliquid. Szm quecunq; quidē igit inanimata alterātur et aīata fm oīa hec alterāt̄. Scōm autē quecunq; aīata alterantur: nō fm hec alterantur inanimata fm eñ sensus nō alterantur: et latet cū alterant inanimata. Nihil aūt p̄hibet et aīata latere cū alterāt: cū nō fm sensus accidit qō est alteratio nis ipsis. Si quidē igitur sensibiles passiones. Per hec autem alteratio: ex hoc ergo manifestū est quid passio ꝛ patiens simul: et hoꝛum nullū mediū est huic quidē igit aer est continuus. Aeri autē continuat coꝛpꝰ. Et superficies quidem terminat ad lumen. Lumen aūt ad visum similiter ꝛ auditus ꝛ odoratus ad mouēs ipsius primum. Eodē aūt modo simul et gustus et saporꝛ est. Siliter aūt et in aiatis ꝛ insensibilibus. Et qō augetur et augens. Appositio

Liber Septimus.

eñ quedã ẽ augmentũ. Quare simul sunt et qñ auget augẽs et decrementuz decremẽti eñ cã est ablatio quedã. Manifestũ igit q mouẽtis vltimi et moti primi nullũ mediũ inter mediũ et mediũ mouentis et eius qñ mouetur.

Capitulum Secundum alterationem esse secundum sensibiles qualitates declarat.

Quoniam aũt que alterantur: alterant omnia a sensibilibus: et solũ horz alteratio est quecunqz ẽm se dicũtur pati ab his: ex his ꝓsideramus. Alioz eñ maxime vtiqz quis existimabit ĩ figuris z translationibus z habitudinibus: et horz remotionibus et acceptionibus: videt eñ esse q alterationis. Nõ est aũt hecz in his que fiunt hec cũ quedã alteratur. Dẽsata eñ aut rarefacta aut cũ fiat calida aut frigida materia. Alteratio aũt nõ est Ex q quidẽ eñ ẽ forma statue: nõ dicim⁹ formã neqz ex quo figura piramidis ẽ aut lecti sz denotatiue sũt hoc quidẽ eneum: illud vo terreũ: aliud autẽ ligneũ Et aũt alterat es dicim⁹. Es quide eñ hũidũ esse dicims aut forte aut calidum. Et nõ solũ sic sz hũidũ et calidũ es equiuoce dicẽtes passioni materiã Quñ igit ex quo quidẽ forma z figura: et qñ factũ ẽ nõ equiuoce dicũtur cũ figuris que ex illo sũt: q aũt alterãtur cũ passionib⁹ eque dicũtur: manifestũ q in solũ sensibilib⁹ alteratio est. Ampli⁹ et aliter dicere inconueniẽs ẽ. Dicere eñ hoiez alteratũ esse aut domũ accipiẽtẽ finẽ ẽm quãtitatẽ ridiculũ est: si pfectiones dom⁹ tectionẽ aut laterationẽ dom⁹ alterationẽ esse: domo aũt laterata aut cooperta: laterari domũ manifestũ aũt est: quia qñ est alterationis nõ ẽ in his que fiunt. Necz in habitibus: habitus eñ et virtutes et malicie sunt Virtus aũt omnis et malicia ad aliquid sunt: sicut sanitas quidẽ calidoz ẽ z frigidoz mensuratio quedam est: aut eoz um que sunt infra aut ad continens. Similit autem et pulchritudo et macies ad aliquid sunt. Dispositiones enim quedã perfecti ad optimũ sunt. Dico autem perfecti qñ sanatum et dispositum est

Capitulum. Quoniam in hoc phs probat q solum ad qualitates tertie speciei alterato conuenit tres pres in quarum prima ponit ei⁹ suam diffinitionem

circa naturã. Cũ ergo virtutes et malicie sunt ad aliqd: hec aũt neq; generationes sunt: neq; generatões ipoz: neq; alteratio oino: manifestũ est q; non est oino qõ ẽ alterationis circa habitus. Neq; itaq; circa aĩe virtutes ꝛ malicias. Virtus eñ quedã pfectio est. Unũqq; eñ tũc maxime perfectũ ẽ cum attingit ppie virtuti: et tunc ẽ maxime fm naturã: vt circul⁹ tunc maxie fm naturã est cũ maxime circulus sit. Malicia autẽ corruptio hoz et remotio est Fit quidẽ igit cũ qõdam alteratur: et acceptio vtutis et remotio malicie alteratio tamẽ hoz neutrũ est. Qõ aũt alterek aliqd manifestũ est Virt⁹ quidẽ eñ impassibilitas quedã est aut passibilẽ sic est. Malicia aũt passibilis: aut cõ traria passio vtuti est. Et totã moralẽ vtutẽ in suis voluptatib⁹ et tristicijs accidit esse. Aut eñ fm actũ q; voluptatis: aut q; memoriã: aut per spem Siqdẽ igit fm actũ sens⁹ ẽ causa Si vo q; memoriã aut per spem ab ipso est: aut eniz qualia passi sum⁹ reminiscẽtibus voluptatis: aut qualia patiemur sperãtibus Atuero neq; intellectiua parte anime est alteratio Sciens eñ ad aliqd maxime dicitur hoc aũt manifestũ Sm eñ nullã potentiã motus factũ est qõ est sciẽtie sz cũ extiterit quiddã. Et ea eñ que ẽ fm partem experientia accipim⁹ vniuersalẽ scientiã. Neq; igitur actus generatio est nisi aliqs respectionem ꝛ tactũ generationes dicat: huius eñ actus Que aũt ex principio acceptio scientie nõ est genratio neq; alteratio. In residentia quietari eñ ꝛ anima sciens fit et prudens Sicut igit neq; cũ dormiẽs excitek: aliquis aut ebri⁹ pauset aut infirmãs ordinetur factus est sciẽs: q̃uis pius nõ poterat vti et fm scientiam agere: sz mutata perturbatione et in statũ reueniẽte mente inerat potentia ad scientie congruitatẽ. Huius modi igit aliquid fit ex principio in scie existẽtis Turbationis eñ quies quedã et residentia. Neq; igitur infantes possunt addiscere neq; iudicare sensibus similiter neq; senioribus. Multa enim perturbatio circa eos et motus. Statur autẽ et pulsatur turbatio: aliquãdo quidẽ a

Liber Septimus.

natura aliquando aũt ab alijs. Jn vtrisq; aũt his alterari aliq̃d accidit: sicut cũ surgat et fiat vigilãs ad actũ. Manifestũ igitur q; ipm alteratõis in sensibilibus est et in sensibili pte aie Jn alio aũt est nullo nisi fm accidens.

Tractatus Vltimus huius. Septimi

de motuum cõparatione. Tria habet capitula. Primũ capitulũ ostendit qui motus sint adinuicem ꝓparabiles.

Dubitabit aũt vtiq; aliquis vtrũ oĩs motꝰ oĩ ꝓparabilis sit aut non

Si igitur oĩs cõparabilis est: et equaliter velox ẽ q; in equali tpe eq̃le mouetur erit circularis aliq̃s equalis recto et maior esset ꝛ minor. Amplius alteratio et loci mutatio quedã equalis cũ inequali tpe aliud q̃dẽ alteret aliud ducat. Erit ergo passio eq̃lis longitudini ſz impossibile ẽ. Si ergo cũ ineq̃li tpe fm eq̃le moueat: tũc eq̃liter velox ẽ equalis aũt nõ ẽ passio oĩs lõgitudini quare nõ erit alteratio loci mutatõi eq̃lis neq; minor. quare nõ oĩs ꝓparabilis. Jn circulo aũt ꝛ recto quõ ꝓtinget. Jncõuẽniẽs q̃dem eĩm ẽ nisi sit in circulo simuliter aliq̃d moueri et hoc in recto ſz mox necesse ẽ aut velocius aut tardius sicut si hoc deorsũ hoc aũt sursũ. Amplius nihil deferret in ratõe si aliq̃s dicat necessarium esse velocius mox aut tardius moueri. Erit autem maior et minor circularis recto quare et eq̃lis: si eĩm in .a. tpe ipm .b. trãsijt aliud aũt ipm .c. maius erit .b. ipo .c. sic eĩm velocius esse dictũ est: ergo si et in minori equale velocius est. Quare erit aliqua pars ipius .a. in q̃ ipius .b. circuli trãsibit et in toto a. ipm .c. Atuero si sunt cõparabilia accidit modo dictũ equale esse rectũ circulo sed non comparabilia sunt: neq; ergo motus.

Capitulum Secundum de conditionibus comparabilium.

Tquecunq; non equiuoca omnia cõpatabilia sunt: puta quare nõ cõparabile vtr; acutus stilus aut vinũ aut vox vltima: q; eĩm equoca nõ cõparãtur. sed vltima ei que iuxta vltimã cõparabilis est: qm̃ idem accidit

acutum in vtrisq; ergo nō idē velox et hic et ibi: multo aūt adhuc minus in alteratione et loci mutatione. Aut primū quidem hoc nō verum est q; si non sint equiuoca comparabilia. Multū em̄ idem signat in aqua et in aere ꝛ nō sunt compabilia. Si aūt non duplū quidem idē: duo em̄ ad vnū: ꝛ nō eōpabilia sunt. Aut et in his eadē ratio. Et nanq; multū equocū est: ſ; q̄ndam et rōnes equiuoce sūt: vt si dicat aliq̄s q; multū ē tm̄: et adhuc ꝛ si aliq̄d tātūdē ꝛ eq̄le equiuocū esset Et vnū aūt si cōtingit statim equiuocū: si aūt ꝛ b ꝛ duo Q̄m̄ propter quid vniuocoꝝ cōpabilia alia quidē sūt: alia vero non si quidē erat vna natura. Aut q; sunt in aliq̄ primo susceptiuo. Equꝰ quidē igitur et canis compabilia sunt vtrū albius. In quo em̄ primo idē est superficies et magnitudo similiter. Aqua aūt et vox non in alio nanq; subiecto sūt. Aut manifestū est q; erit oīa sic facere vnū. In alio aūt vnūq̄q; dicere esse: q; erit idē equale et dulce et album sed in alio Amplius susceptiuū cuiuslibz accn̄tis nō cōtingens est. Sed vnū vniꝰ est primū. Si ergo nō solū oportet ꝓpabilia nō equiuoca esse. sed nō hr̄e differentiā neq; qō neq; in q̄ dico autē sicut color hz diuisionē: nō ergo cōparabile fm hoc vt vtq; coloratū magis sit albū q̄ nigq; Hec em̄ ꝓpantur nō fm aliquē colorē: inquantū color: ſ; fm albū Sic ꝛ circa motū eque velox qō inequali tpe mouet eq̄le tm̄ longitudinis in hac. Si āt aliud quidē alteratū ē aliud vo ductū. Equalis ergo hec alteratio et silit velox loci mutatio: sed incōueniens Causa aūt q; motus hz spēs Quare si que ineq̄li tpe ducta equali lōgitudine eque velociter erit eq̄lis rect⁹ ꝛ circularis Utrū ergo causa q; loci mutatio genꝰ aut q; linea genus. Tps q̄dem em̄ sp idem athomꝰ specie aut sil. Illa aūt specie differūt et loci mutatio spēs hz: si quidē illō sup qō mouet. Aliq̄n aūt in q̄ vt si pedis ambulatio: si ale volatio aut nō: ſ; figuris loci mutatio alia. Quare eq̄ ineq̄li tpe mouētur fm eandez magnitudinē eq̄ velocia ſ; idē indifferens specie et motui indifferens specie. Quare h̄ cōsiderandum q̄ differētia motus Et signat ratio h̄ q; gñs nō vnuz

aliquid est sed iuxta hoc latent multa: suntq; equiuocationum alie quidem multũ distantes: alie vero habentes quandã similitudinem: alie vero ꝓxime aut genere aut similitudine. Unde nõ videtur equiuocationes cũ sint. Qñ igitur altera est species: si idem in alio aut si aliud in alio: aut quis terminus aut quo discernimus qõ idẽ est album ⁊ dulce: aut aliud q; in alio videtur altera: aut quia omnino non idẽ. De alteratione aũt quomõ ẽ equaliter velox altera alteri: si itaq; est sanari alterari: est autẽ hunc quidem velociter alteruz tarde sanatum esse: et simul quosdam: quare erit alteratio equaliter velox: in equali eñ tpe alteratum est. Sed quid alteratum est equale eñ hic nõ dicit: sed sicut in quantitate equalitas: ita hic similitudo: sed si sit idem qõ mutatuz est inequali tempore eque velox. Utq; ergo in quo passio: aut passionẽ oportet comparare. Hoc quidem igitur quod sanitas eadem sit oportet accipere: aut neq; magis aut neq; minus: sed similiter existit. Si autẽ altera passio sit: puta alteratur qõ fit album: et qõ sanatur his nihil idem neq; equale neq; simile: aut iam hec species faciunt alterationis et nõ est vna sicut neq; loci mutatio. Quare ꝓsiderãdũ quot sũt species alterationis et quot loci mutatõis Si quidem igitur que mouentur specie differunt quoq; sunt motus ẽm ipa ⁊ nõ ẽm accidens: et motus specie differunt si vero genere genere: si aũt nũero numero. Si igitur vtrum oportet ad passionem respicere si idem sit aut silles aut equaliter veloces alterationes aut in id qõ alteratur: vt si huius quidem hmõi albatum sit huiꝰ aũt tñ aut in vtraq; ⁊ in eadẽ quidẽ aut alia passione ẽm q; eadem. Equalis aũt aut inequalis ẽm q; illa inequlis. Et in generatiõe aũt et corruptione idẽ cõsiderandũ est quõ eque velox generatio est: si inequli tpe idem et indiuisibile: vt homo sed nõ gial. Velocior aũt est si inequli tempe altex est. Non eñ habemꝰ aliqua duo in quibꝰ alteritas sicut dissilitudo. Et si nũerꝰ sba maior et minor nũerꝰ silis speciei Sz innotatũ ẽ qõ ꝓmue ⁊ vtraq; sicut q; plus passio aut excellens magis quãtum autem maius

Phisicorum Aristotelis.

Capitulum Tercium et vltimum comparationem motuum adinuicem declarat.

Cloniam aũt mouens mouet sp aliquid ⁊ in aliquo: ⁊ vsq; ad aliqd

Dico autẽ in aliquo: quia in tpe. Usq; aut ad aliquid q; ad quãtuz aliquã longitudinem: sp em̃ simul mouet et mouit: quare quantũ aliquid erit qõ motum est et in quanto Sit igitur a. qõ est mouens. b. autem qõ mouetur Quanta cunq; autem longitudo mota. c. Inquãtocũq; est tempore in q̃ ẽ. d In equali igitur tempore equalis potentia ei in quo est. a. medietatem ipi⁹. b duplicẽ ipsius c. transibit ipm autẽ. c. in medietate ipi⁹. d. sic em̃ erit analogia Et si eadem potentia idem in hoc tempore tantundem mouet: ⁊ medietatez in mediate mouebit: et media virtus medium mouebit in equali tempe cõle. vt ipsius. a. potentie sit et medietas que est ipm. e. et ipius. b. z. sit mediũ Similiter igitur se habent et fm analogiam virtus ad graue. Quare equale et i equali tpe mouebit. Et si e. ipm. z. mouet in ipso. d. fm. c. nõ necessariũ est in equali tempore. e. duplum ipso. z. mouere fm medietatem ipius c. Si vero. a. b. mouebit in ipso. d. quanta est ipm. c. medietas ipius. a. que est in quo est. e ipsum. b. non mouebit in tempore in quo est. d. neq; in aliquo ipius. d. ipi⁹. c. q; est analogum ad totum. r. sicut est. a. ad. e. omnr em̃ si cõtingit nõ mouebit nihil. Si em̃ tota virtus totum mouit: medietas nõ mouebit neq; quantam: neq; in quocunq;. Unus em̃ moueret nauem: si quidem nauem trahentium deciditur potentia in numeq; et longitudinem quã omnes mouerũt. Propt hoc zenonis ratio nõ est vera q; sonet milũ quelibz pars Nihil em̃ prohibz nõ mouere aerem in nullo tempore tantum quãtum moueret cadens tot⁹ modi⁹ Neq; itaq; tanta pars quantacunq; mouebit cum toto si sit per se hoc non neq; enim non est nisi potentia in toto. Si vero duo et vtrumq; horum aut vtrumq; mouet tantum in tanto: et cõposite potentie: compositũ ex grauib⁹ equali mouebunt longitudine et in equali tpe analogum nanq;. Sic igitur

BIBLIOTEKA GŁÓWNA w Poznaniu Uniw. im. A. Mickiewicza

in alteratione et in augmento aliquid quidem cñ est augens: aliquid autem et qđ augetur. In quãto aũt tpe: z quãtum aliud quidẽ auget: aliud ãt auget. Et alterans quidem et qđ alteratur siliter aliquid et quãtum ſm maior z minor alterata sunt et in quanto tpe. In duplo duplum et duplũ in duplo. Mediũ aũt in medio tempore: aut in medio mediũ: aut in equali duplum. Si autem alterans aut augens tantum in tanto tpe auget aut alteret non necesse est z medium in medio: et in medio medium. Sed nihil si contingit augmentabit aut alterabit sicut et in graui.

Liber Octauus Phisicorum Aristotelis de primo motore: Primo motu et primo mobili quarto: cõtinet tractatus. Primus duo habet capitula Primũ de motus sempiternitate.

Trum autem factus sit aliquando motus cum non esset prius: et corrumpitur itez: sic q̃ moueri nihil sit aut necꝫ factus est necꝫ corrũpitur: sed erat semper z erit: et erit et hoc immortale: et sine quiete existit in his que sunt: vt vita quedam ens natura omnibus subsistentibus. Esse quidem igitur motũ omnes affirmant aũt de natura aliquid dicentes: propter hoc q̃ mundũ faciunt et de generatione et corruptiõe esse oportet consideratione omnib⁹ ipis quã impossibile est esse nisi sit motus: Sed quãti quidem infinitos mundos dicunt esse: et quosdã quidẽ fieri q̃sdaz autem corrumpi: mundoꝝ semper dicunt esse motum. Necessariũ cñ generationes et corruptiones cum motu esse ipoz. Quicunq̃ autem vnum et nõ esse semp: et de motu apponunt ſm rationem. Si igitur contingit aliq̃ nihil moueri dupliciter: necesse est hoc accidere. Aut cñ sicut Anaxagoras dicit. Inquit cñ ille simul omnibus exĩtibus: z quiescentibus in infinito tpe motũ facere intellectum et disgregasse. Aut sicut Empedocles in parte moueri et iterũ quiescere. Moueri quidem cum amicitia ex multis faciat vnum: aut discordia multo ex vno. Quiescere autẽ in mediis tpib⁹. Dicens sic inquãtum

quidem ex pluribus vnū vidicit nasci: inquātū itex ex vno geminato pluria perficiuntur. Sicq; fiunt res q et nullo modo ipius est vnū: sic aūt pmutātur neq; simul perficiuntur. Sic aūt semper sunt immobiles fm circuluu. Hoc enim qō sic permutatur ab hinc inde dicere ipm opinandū est. Consideradū igitur de hoc quomodo se habet: pcopere enim est nō solum ad nature considerationem scire veritatem: sed ad scientiam de principio primo. Incipiem? autem primū ex diffinitis a nobis phisicis prius. Dicimus autem motum eē endelchiā: id ē actū mobilis fm q mobile. Necesse ē existere res possibiles moueri fm vnumquēq; motum. Et sine autem motus diffinitione omnis vtiq; confitebitur necessarium esse moueri possibile moueri fm vnumquēq; motū. vt alterari alterabile: ferri autem fm locum mutabile. Quare prius oportet esse combustibile q; comburatur: et combustiuum q; comburere. Ergo et hoc necessarium est aut facta aliquando esse cū non essent: aut perpetua esse. Siquidem igitur factum est mobilium vuūquodq; necessariū est prius accepta aliam mutationem factam esse: et motum tamen fm q factum ē possibile motum esse: aut moueri. Si autem que sunt preerant semper motu non exulēte: irrationabile quidem videtur et ab inscientibus. Atuero sed amplius magis ingredientibus hoc uecessarium est accidere. Si enim alijs quidē mobilibus existentibus alijs motiuis aliquando quidem erit aliquod primum mouens hoc autem qō mouetur: aliquando quidem uihil sed quiescit: oportet hoc mutari pri?. Erat enim aliquid causa quietis: quies eñ priuatio motus ē. Quare ante primam mutationē erit mutatio prior. Alia quidem enim mouent singulariter: alia autem et fm contrarios motus vt ignis qdem calefacit: frigefacit aut non. Scientia autem videtur contrariorum esse vna. Videtur igitur et ibi aliquid esse simili modo: frigidum enim calefacit conuersum quodammō et abscondens: sicut et peccat voluntarius sciens quando ecōtrario vtiq; scia Si igit quecunq; sunt possibilia suut facere aut pati: aut mouere aut moueri.

Hec autem moueri non penitus possibilia sunt: sed sic se habentia et proxima alterutris sunt. Quare cum proximantur: aliud mouet: aliud autem mouet: cum sint vt sit hoc quidem motiuum: illud vero mobile. Si igitur non semp mouebatur manifestū est q non se habebant sicut nūc possibilia hoc quidem mouere illud aūt moueri: sed oportuit mutari alterū illoꝝ. Necesse enim i his que sunt ad aliquid hoc accidere: vt sicut non est duplū: nunc aūt est duplus mutari: sed non vtraq; alteꝝ. Erit ergo quedā prior mutatio prima. Adhuc autē prius et posterius quomō erunt tpe non existente Aut tps non sit mot⁹. Si igitur tempus numerus motus aut motus quiddam. Siquidem tempus semper est: et motum necesse est perpetuum esse. Atuero de tēpore extra vnus concorditer habentes videntur omnes. Ingenitū eñ esse dicunt: et propt hoc Democritus demonstrat tanq; impossibilia omnia esse facta: impossibile eñ est tempus factū esse. Plato aūt tps generat solus Sil eñ cū celo factū esse. celum aūt factū esse dicit: Si igitur impossibile est esse dicere et intelligē tps sine ipo nunc: nunc aūt est medietas quedam et principiū et finem hns simul principium aūt futuri tpis: finem vero preteriti necesse semper esse tps vltim enim finiti accepti tpis in aliquo ipoꝝ nunc erit. Nihil enim ē accipere in tpe preter nunc. Quare qñ est finis et principium ipm nunc: necesse est ipius in vtraq; pte sp est tps. Atuero si tps manifestū est: q; necesse est et motū esse. Siquidē tps est: passio q̄dē motus Eadem aūt rō est: ⁊ de eo q; corruptibilis sit motus: sicut de fieri motū accidit priorem quādam esse mutationē: pma sic hic posteriorem posteriori. Nō eñ simul quiescit et quod mouet: et quod mobile est: vt quod comburit: et qō combustibile est. Contingit eñ obustibile eē qō nō cōburitur. Neq; motiuū et mouēs: et corruptibile igitur indigebit corrumpi: cū corrūpatur et hmōi corruptiuū itez posteri⁹. Corruptio eñ mutatō quedā est. Si igitur hoc impossibile manifestū est q; est perpetu⁹ mot⁹ Sz nō aliquando quidem erat aliqñ aūt non. Et nāq; assimilatur sic dicere figmēto

magis. Similiter aũt et dicere: q aptũ natũ sic est: et hoc oportet opinari esse
principiũ: sicut videtur vtiq. Empedocles dicere: q tenere et mouere am ici
tiam in parte et discordiam inest rebus ex necessitate: quiescere aũt medium
tps. Fortassis aũt et vnũ pncipiũ faciẽtes sicut Anaxagoras sic vtiq dicerẽt
Atuero nihil inordinatũ eox que natura et fm naturã sunt. Natura eñ oib⁹
causa ordinationis ẽ. Finitũ ãt ad infinitũ nullã rationẽ hz. Ordinatio autẽ
ois ratio est. In finito aũt tpe quiescere postea motũ esse aliqñ. Hui⁹ ãt neq
vnã differentiã esse: ꝙre nũc magis ℔ prius. Neq itex aliquã ordinationem
habere nõ iam nature ẽ opus. Aut eñ simpliciter se hz qõ ẽ nature: z nõ aliqñ
quidẽ sic: aliqñ vero aliter: vt ignis natura sursum ferr: et non aliqñ quidem:
aliquãdo vero nõ aut rationẽ hz qõ nõ est simpliciter. Quare digni⁹ ẽ sicut
Empedocles: et si qs aliter dixit sic habere in pte qescere omne z moueri itex
Ordinationem eñ iam habet quandã hmõi Sed et oportet hoc dicentẽ nõ
affirmare solũ: sed causam ipius dicere et nõ apponẽ nihil. neq velle digni-
tatem irrõnabilẽ: sed aut inductionẽ aut demonstrationẽ ferre hec quidẽ eñ
non cause possite suut: neq in hoc erat amicitie vel inimicitie esse. Sz hmõi
quidẽ congregare illius vero disgregare. Si vero determinetur qõ est in pte
dicendum est in quibus sic sunt: sicut q est aliqd qõ gregat hoies amicitia.
et fugiunt inimici ab inuicẽ. Hoc eñ supponit et in toto esse videtur eñ et in
quibusdam esse sic Quod autem et fm equalia tempora indiget aliqua rõne
Omnino eñ existimare pncipiũ hoc esse sufficiens: quod semper aut est sic
aut sic non recte se habet opinari. In quo Democrit⁹ reducit de natura cãs
q sic qõ prius factũ est: ipsius aũt semp: noluit pncipium querere in qbusdã
dicens recte: qõ autem in omnibus nõ recte. Et trigonum enim semper habz
duobus rectis equales angulos: sed tamen est perpetuitat⁹ hui⁹ altera causa
pncipioꝝ igitur nõ est altera causa: sed ppetua sunt Q quidem igit nullus
tps erit neq erat qñ motus non erit siue nõ erat: tanta dicta sunt.

Liber Octauus

Capitulum Secundum soluit rationes contra motus sempiternitatem.

Contraria autem his nō difficilē est soluere. Videbitur aūt ex hmōi cōsiderantibus contingere maxime motū esse aliquando cū nō est omnino. Primū quidem: qz neqz vna perpetua mutatio est. Mutatio enim oīs apta nata est quodam in quoddam. Quare necesse est omnis muuationis terminum esse contraria in quibus fit. Infinitū aūt moueri nullū. Amplius videmus qm̄ possibile est moueri neqz qō mouetur: sed quiescens mouetur neqz habēs in seipō: neqz vnū motum vt inanimatis: quoz neqz pars vlla: neqz totū mouetur: sed quiescens mouet qnqz. Conuenit aūt aut semper moueri aut neqz siquidem nō fit cum sit motus. Multo aūt magis huiusmodi esse in animatis manifestum est. Neqz vnus quidem in nobis cum sit motus aliquando sed quiescentes tamen mouemur aliqñ: et fit in nobis ex nobisipsis principiū motus aliqñ: et si nihil extra moueat. Hoc enim inanimatis esse nō videmus silir sed semper mouet ipsa aliquid exterioz alterū. Aliqñ aūt animal dicimus ipsuz se mouere. Quare siquidem quiescit aliqñ penitus in immobile: motus vtiqz fiet ex ipso et nō ab extra. Si autē in aiali hoc possibile fieri: quid prohibiz idez accidere et ēm omne. Si nanqz in paruo mundo fit: et in magno: et si ī mūdo et in infinito: si quidem contingit moueri infinitum et quiescere totū. oz hāt primū quidem qō dictū est non eūdem semper et vnum numero esse motū qui est in contraria recte dicitur. Hoc enim fortassis quidem necessarium ē: siqdez non semper vnum et eundem esse possibile est eiusdem et vnius motū. Dico aūt vtrum vnius corde vnus et idem sonus: aut semper aliter similiter se habente et mouente sed tamen qualitercumqz se hz: nihil prohibet et quendā eundem esse: qui perpetuus et continuus est. Manifestū vtiqz erit magis ex his que posterius. Moueri aūt qō nō mouet nullum inconueniēs est. Si aliqñ quidem sit extrinsecus mouens: aliqñ autem non. Hoc tñ qualiter vtiqz erit inqrendū

Dico autem vt et idem ab eodem: motiuo existente aliquando quidē moueri aliquando autem non. Nihil eñ aliud dubitat hoc dicens quapropter non semper alia quidem quiescunt eorum que sunt: alia vero mouentur. Maxime autem vtiq; videbitur tercium habere dubitationem. qō fit. cum nō insit p̄ motus q accidens est in animatis. Quiescens eñ p̄ius post hoc vadit mouente exteriorum nullo sicut videtur hoc autem falsum est. Conspicimus eñ semper aliquid motum in animali naturaliū huius autem motus non aīal causa est: sed continens forsitan. Ipsum autem dicimus ipsum mouere se nō fm omnem motum: sed fm locum: nihil igitur phibet. Magis autē fortassis necessarium est in corpore multos fieri motus a continente. horum aūt q̄sdā intellectum aut appetitum mouere. Illum autem totum iam animal mouere q̄le cōtingit circa sōnos. Sensibilis q̄dē eñ cū neq; vn⁹ insit mot⁹ inexistē tī aliquo surgūt aīalia itez. Sz nāq; manifestū erit et de his ex sequētibus.

Tractatus scōus huius octaui de primi motus sempiternitate et primi motoris immobilitate. Sex habet capitula. Primum sub questione quandam diuisionem premittit.

Rincipium autē considerationis est qō quidem t dicte dubitatōis quare quedam eoz que sunt aliqñ quidē mouētur. aliquādo autem quiescunt itez. Necesse aūt aut omnia quiescere sp: aut omnia semper moueri aut alia q̄dem moueri alia aūt quiescere. Et itez horū aut q̄ mouent moueri semper. q̄ vero q̄escūt q̄escere semp: aut omnia apta nata sūt similiter moueri et quiescere aut reliquū amplⁱ et terciū. Contingit enim alia quidem semper immobilia esse eoz que sunt: alia vero semper moueri alia autem cum vtriscq; accipere: qō q̄dem nobis dicendū est. hoc enim habet solutiones omniū dubitatoz: t finis nobis est huiusmodi negocij. Omnia igitur quiescere et hui⁹ rationem querere dimittentes sensum infirmitas quedam est intellectus. Et de toto aliquo sed non de parte ambiguitas est. Neq; solum ad phisicum: sz ad oēs scientias: vt est dicere et oēs opiniones: ppter id q̄ motu vtuntur oēs

Liber Octauus

Amplius autem de principijs importunitates sicut in rationibus etica doctrinas nihil sunt ad mathematicū; similiter autē in alijs sic neq; de eo q; nūc dicitur ad phisicum. Supposito enim q; natura principium motꝰ sit. Fere ātadhuc et omnia dicere moueri falsum quidem. Minus aūt hoc preter artem positum quidem enim est q; natura in phisicis principium sit motus ꝛ quietis Similiter autem phisicum est motus. Et dicunt quēdam moueri eorum que sunt nō alia quidem alia vero nō sed omnia ꝛ semper sed latere hoc nostrum sensum ad quos etiam quidem nō determinātes qualē motū dicunt aut oēs nō difficile est contradicere. Neq; eñ augeri neq; minui possibile est cōtinue sed ē medū. Est aūt silis ratio huic de eo q; est guttā conterere: et nascentia ꝛ lapides scindere. Non eñ si tñ effodit: aūt remouit gutta ad mediū in medio tpe prius: sed sicut nauis tractus est: et gutte tot tñ mouent. Pars aūt illorū in nullo tpe tantū. Diuiditur quidem eñ qō remotum est in plura: sed nihil eorum motū est seorsum sed simul. Manifestū igitur q; nō est necessariū semp aliquid abire: quia diuidit diminutio in infinita: sed totū aliqñ abire. Similiter autem et in alteratione qualibet. Non eñ si partibile in infinitū est qō alterat propter hoc et alteratio sed velox fit multotiens sicut congelatio. Amplius cū infirmetur aliquis: necesse est tempus fieri in quo sanabitur et nō in termino tpis mutari. Necesse est autem in sanitate mutari et in aliud nullum. Quare dicere continue alterari et multū in manifestis est embigere. In contrarium eñ alteratio est. Lapisq; neq; durior fit neq; mollior. Et fm q; fertur mirabile est: si latuit lapis deorsum latus aut manens in terra. Amplius autem terra et aliorum vnumquodq; ex necessitate permanent quidem in propijs locis. mouentur autem violenter ex his si quidem igitur quedam iporum sunt in propijs locis necesse neq; fm locum omnia moueri q; quidem igitur impossibile sit aut semper omnia moueri: aut semper omnia quiescere: ex his ꝛ alijs hmōi sciet vtiq; aliquis. Atuero neq; alia quidem semper ptingit quiescere: alia vo

semper moueri: aliquando autem quiescere aliquando moueri nullum Dicē-
dum autem q̄ impossibile sit: sicut et in dictis p̄ius et in his. Videmus enim
in eisdem fieri diuersas mutationes. Et adhuc quia oppugnant manifestis
dubitans. Neq̄ enim augmentum neq̄ violentus erit motus nisi mouebitur
extra naturam quiescens p̄ius. Generationem igit̄ remouet et corruptionem
hec ratio. Ferre autem et moueri fieri quoddam: et corrumpi videtur omnib⁹
In quod quidem eī mutatur fit hoc aut in hoc. Ex quo autem mutat̄ cor-
rumpitur hoc autem huic. Quare manifestum q̄ alia quidem mouētur: alia
vero quiescunt aliquando. Omnia autem velle aliquando quiescere: aliq̄
autem moueri: hoc iam copulandum ad antiquas rationes. Principium āt
iterum faciendum a nunc determinatis idem qō quidem incepim⁹ p̄a⁹. Aut
enim omnia quiescunt: aut omnia mouentur: aut hec quidem quiescunt hec
aūt mouentur eorq̄ que sunt: Et si alia quidem quiescunt: alia vo mouēt: eorū
que sunt necesse ē aut omnia aliq̄ quidē quiescere aliq̄ vo moueri aut q̄dā
semper quiescere: alia vero moueri ipsorum: aut aliquādo alia sistere aliquādo
vero moueri. Quod quidem igitur non possibile sit omnia quiescere dictū est
p̄ius: dicemus autem et nunc. Si enim fm veritatem sic se habet sicut q̄daz
dicunt esse q̄ est infinitum et immobile: sed non aliquid videt fm sensum: sz
mouentur multa eorum que sunt. Si quidem igitur opinio est falsa: aut om-
nino opinio et motus est: et vtiq̄ si fantasia: z si aliqnādo quidem sic videat:
aliqnando autem aliter. Fantasia quidem et opinio motus quidā esse vidēt.
Sed de hoc qnidem intendere et querere rationem quorum dignius habe-
mus q̄ ratione indigere male iudicare est melius et peius et credibile et non
credibile et principium et nō principium. Similiter autem et impossibile est
et omnia moueri aut alia quidem semper moueri. alia vero sp q̄escere. Ad oīa
eī hec sufficiēs est vna fides. Videm⁹ eī q̄dā aliq̄ q̄dē quiescē: aliq̄ quidē
moueri. Quare manifestum est q̄ impossibile sit. Similiter oīa q̄escere: et oīa

moueri continue ex eo q̄ alia quidem semper mouētur: alia vero quiescūt ſ̄q

Reliquū ergo considerandum est: vtrū oīa huius possibilia moueri t̄ q̄escere

Aut quedam quidē sic: aliqua vero semper quiescūt aliqua vero ſ̄q mouētur

Hoc enim demonstrandum est a nobis.

Capitulū Secundū de diuisione mouētium et mobilium ostendens omne quod mouetur ab alio moueri.

Quentiū igitur et eorum que mouentur alia quidem mouēt t̄ mouentur ſ̄m accidens: alia aūt per se ipa. Szm accidens quidē vt q̄cunq̄ in eo q̄ sūt in mouentibus aut in his que mouētur: et q̄ sūt ſ̄m ptē alia aūt per se ipa quecunq̄ non in eo q̄ sunt in mouēte: aut in his q̄ mouēt neq̄ ī eo q̄ pars aliq̄ ipor̄ mouet aut mouetur. Eorum aūt que mouētur p̄ se, Alia quidem a se ipo alia vero ab alio: et alia quidē natura: alia vero violentia: et extra naturam Qđ eñ ipm a se ipo natura mouetur: vt qđlibet aialiū mouet eñ animal a se ipo. Quecumcunq̄ aūt p̄incipiū mot⁹ in se ipis est h̄ natura dicimus moueri: vnū animal quidē totū natura ipm seipsū mouet: corp⁹ autē ſ̄m q̄ est corpus cōtingit et natura et extra naturam moueri: differūt aūt ſ̄m equalē motū qđ mouet eueniat: et ex quali elemento constet. Et eor̄ que mouentur ab alio: alia quidē mouētur natura: alia vero extra uaturā Extra naturā quidē vt terra sursū et ignis deorsū. Ampl̄ius aūt partes aialium multotiens mouent extra naturā iuxta positionē et modos mot⁹ Et maxīe moueri a quodā qđ mouet in his que extra naturā mouētur ē manifestū: ppter id qđ manifestū ē ab alio moueri. Postea aūt q̄ sunt extra naturā eor̄ que sūt ſ̄m naturā ipa a seipis vt aialia: hoc eñ non ītmanifestū ē si ab aliq̄ mouent: ſ̄z quomō oport̄z accipe ipm mouens et qđ mouet: videt eñ q̄ ibi sit accipiēdū sicut in nauib⁹ et nō natura sōsistentib⁹: sic et in aialib⁹ diuisū ē mouēs: et qđ mouet: et sic oē ipm seipm mouet. Maxīe aūt dubitat reliquum dicte vltime diuisionis. Eorum eñ que ab alio mouēt hec quidē extra naturā posuimus

moueri. alia autem relinquuntur contraponi quia natura. Hec autem sunt q̄ dubitationem afferunt: a quo mouentur vt grauia et leuia. Hec enim in oppositos locos violentia mouentur: in proprios autem leue quidem sursum: graue autem deorsum natura: a quo autem non adhuc manifestum: sicut cuz moueantur extra naturā. Et nanq̄ ipsa a seipsis dicere impossibile ē. Vitale eñ hoc et animatorum est ppriū. Et facere stare posse ipa ſm seipsa. Dico aūt velut si ambulandi causa inest ipsi z nō ambulandi. Quare si in ipso est sursum ferri igitur manifestum est q̄ in ipso z deorsum. Irrōnabile aūt ē ſm vnū motum moueri solum hec a seipis: siquidē seipsa mouent ipsa. Amplius quomodo contingit continuum aliq̄ō et ipsum seipsum mouere ſm eñ q̄ vnum z continuū nō tactu ſm hoc impossibile est: sed ſm qō diuiditur: si hoc quidē aptum natum facere: illud vero pati. Neq̄ ergo nullū horū ipsum seipsuz mouet consita eñ sunt. Neq̄ aliud continuū nullum: sed necesse est diuidi mouens in vnoq̄q ad id qō mouetur sicut in inanimatis videmus cum moueat aliquod animatorz ipsa. Sed si accidit z hec ab aliquo semp moueri fiet autē vtiq̄ manifestum diuidentibus causas. Est autem et in mouentibus accipere que dicta sunt. Alia quidē eñ extra naturam ipsorz motiua sunt: vt vectis: nō natura grauis motiuus est: alia vero natura vt actu calidū motiuum ē potentia calidi: similiter autē et in alijs hmōi est. Et mobile aūt similiter natura q̄ potentia quale aut quantū aut vbi est cum habeat principium hmōi in seipso: et nō ſm accidens. Erit eñ idē z quantū et quale sed alteri alterum accidit: z non ſm se existit. Ignis itaq̄ et terra: mouentur ab alio violentia quidem cum extra naturam. Natura autem cum in ipsorum actus et potentia. Quoniam autem q̄ et potentia multipliciter dicitur: hec causa est non eē manifestum a quo huiusmodi mouentur vt ignis sursum: terra vero deorsuz. Est autem potentia aliter addiscens sciens: et habens iam scientiam et non considerans. Semper aūt cum simul actiuū et passiuum sunt: fit aliqñ actu quod

M

in potentia: vt addiscens ex potentia esse alterum fit potentia, habens enim scientiam: nõ considerans autem potentia est sciens qõammodo: sed nõ sic et ante addiscere. Cum aũt sic se habeat si aliquid non prohibeat operatur et considerat: Aut erit ex contradictione ignorantia. Similiter aũt hec se hñt et in phisicis frigidum enim potentia est calidũ cum aũt fuerit mutatũ iã ignis est. Ardet aũt nisi aliquid prohibeat et impediat. Similiter aliquid se habet et circa graue et leue. Leue eñ fit ex graui. vt ex aqua aer: hoc eñ potentia p̃ mum et iam leue et operabitur mox nisi aliquid prohibeat. Actus aũt leuis ẽ alicui esse sursum Prohibẽt autẽ cũ in contrario loco sit similiter et hoc se hz in quanto et quali. Et tamen queritur hic quare in ipoz locũ mouẽtur grauia et leuia. Causa aũt est q: apta nata sunt: et hoc ẽ graui et leui esse: hoc quidẽ eo q̃ sursum illud aũt eo q̃ deorsum determinatũ: Potentia aũt ẽ leue et ḡue multipliciter sicut dcñ est. Cumq; eñ sit aer aqua: potentia qõammõ ẽ leue. Et cũ aer est adhuc in potentia. Contingit eñ impeditũ non sursum esse Sz si auferatur impedimentum agit: et semper sursum fit. Similiter aũt et quale ad actum esse mutat. Mox eñ considerat sciens nisi aliquid prohibeat. Sustinens aũt et prohibens mouẽs est: sicut mouens: est aũt sicut nõ: vt est colũnas diuellens: aut lapidem remouens: aut a vase aquã. Secõm accidens eñ mouet sicut repercussa spera nõ a pariete mota est sed a proiẽcente. Qõ q̃dez igit nihil hoz ipm mouet seipm manifestũ est: sz mot⁹ hz principiũ nõ mouẽdi neq; faciendi sz paciẽdi. Si igit oĩa q̃ mouent a natura mouẽt aut extra naturam et violentia: que et extra naturã omnia a quodam et ab alio. Eoz aũt que natura: itez quecũq; a seipis mouentur ab aliquo mouent: et q̃ nõ a seipis vt leuia et grauia aut eñ a generatione: et faciente leue et graue: ab impediẽtia et prohibentia soluẽte: oĩa ergo qne mouentur ab aliquo mouebũtur.

Capitulum Tercium ostẽdit deueniẽdum esse ad aliquid primũ: quod vel si immobile vel moueat seipsum.

Hoc aũt dupliciter: aut eñ nõ ꝓpter seipm est mouẽs sed ꝓpter alterũ qõ mouet mouens: aut ꝓpter ipm. Et hoc aũt proximũ post vltimũ: aut per plura: vt baculus mouet lapidẽ: et mouetur a manu mota ab homine: nõ aũt amplius eo q̃ ab alio moueat. Vltra q̃ igit mouere dicim⁹: et primũ et vltimũ mouentiũ sed magis primũ illud eñ mouet vltimũ: sed nõ hoc primo. Et sine quidẽ primo vltimũ nõ mouebit. Illud aũt si nõ hoc: vt baculus nõ mouebit nisi moueat ab homine. Si ergo necesse est oẽ qõ mouet ab aliquo moueri: et aut ab eo qõ mouet ab alio aut nõ. Et siquidẽ ab alio qõ mouetur necesse aliq̃d esse mouẽs qõ nõ ab alio primũ Si aũt ꝓmõi primũ: nõ necesse ẽ esse alterũ. Impossibile eñ est in infinitũ abire mouẽs et qõ mouet ab alio ipm Infinitoꝝ eñ nõ est aliquid primũ: si ergo oẽ qõ mouetur ab aliquo mouetur primũ aũt mouens mouetur q̃dem: non ab alio aũt: necesse est ipsum a seipso moueri. Amplius aũt et sic ipam hanc eandẽ rõnem ẽ aggredi. Omne eñ mouens aliquid quidem mouet et aliquo: aut eñ a seipo mouens mouet aut ab alio: vt homo ipe: aut baculo: aut ventus proiecit: aut ipe: aut lapis quem mouit. Impossibile aũt est mouere sine ipo mouente et agente id quo mouet sed et siquidem ipm seipo mouet: non necesse est aliud esse quo mouet. Si ꝺo sit alterũ id quo mouet: est aliquid qõ ꝺm seipm mouebit nõ quodam alio sed se ipso: aut in infinitum abibit. Si ergo quod mouetur aliquid mouet necesse est stare et non in ĩfinitum abire. Si eñ baculus mouet: eo q̃ mouetur a manu et manus mouet baculum. Si autem et hanc aliud mouet et hanc alterũ aliquid mouens: cũ itaq̃ aliquo moueatur semper alterum: necesse est prius ipsum seipm mouens. Si igitur mouetur quidem hoc: nõ aliud autẽ mouẽs ipm: necesse ipm seipm mouere. Quare et ꝺm hanc rõnem quod mouetur aut mox ab ipo mouente mouebit: aut venit alicui in huiusmodi.

Capitulum Quartum ostendens non omne mouens necessario moueri.

Liber Octauus.

Dicta ãt et sic intendentibus ꝓtingẽt eadem hec. Si enim ab eo qõ mouetur mouetur omne qõ mouetur: aut hoc rebus existit ſm accñs: vt moueat quidem qõ mouetur nõ tamẽ ꝓpter id qõ mouetur ipsum aut non: sed per se. Primũ quidẽ igitur si ſm accidens nõ necesse ẽ moueri qõ mouetur. Si aũt hoc est: manifestũ q contingit aliqñ moueri nihil eorum que sunt. Non eñ necessariũ est accidens: sed contingit nõ esse Si ĝ ponam⁹ possibile esse: nullum impossibile accidit: falsum aũt fortassis. Motũ aũt impossibile est non esse ostensum eñ prius est hoc: qñ necesse est motũ semper eẽ Et rationabiliter hoc accidit. Tria eñ necesse est esse qõ mouetur et mouens et qõ mouet. Qõ quidem igitur mouetur: necesse ẽ quidem moueri. Mouere ãt non necesse est: sed quo mouet: et mouere et moueri. Cõmunicat enim sil hoc et ſm idem existens ei qõ mouetur. Manifestũ autẽ est in mouentib⁹ ſm locũ Tangere enim necesse ad inuicem: sicut vsq; ad aliquid. Mouẽs aũt sic vt sit non quo mouet immobile. Qñ autem videmus vltimũ qõ moueri quidem pot motus aut principium non habet: qõ mouetur quidem ab alio autem mouetur sed non a seipso rationabile est: vt non necessarium dicamus: et tertiũ esse quod mouet quidem cũ sit immobile. Unde et anaxagoras dicit recte intellectum impassibilem inquiens: et immixtum esse q⁹ quoniam quidem mot⁹ principiũ ipm facit esse sic eñ vtiq; solũ mouebit: cũ sit immobilis: et imperabit cũ sit immixtus. Atuero si nõ ſm accidens: sed ex necessitate mouetur mouens. nisi autem moueatur nõ mouet: necesse est mouens si mouetur aut moueri sic ſm eandem speciem motus: aut ſm alteram. Dico autem quia aut calefaciẽs et ipm calefien: et sanans sanari: et ferrens ferri aut sanans ferri ferens autem augeri. Sed manifestum qñ impossibile est. oportet enim vsq; ad indiuidua diuidentem dicere vt si aliquis docet geometrisare: hoc doceri geometrisare idem aut si proiiciat ꝓiici ſm eũdem modum proiectionis. Aut sic quidẽ non sed aliud ex alio genere: vt qõ fert augeri. Hoc aũt augẽs alterari ab alio: ꝟ ãt

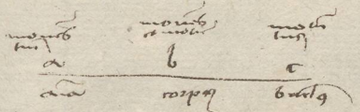
alterans ſm quendam moueri motū: ſed neceſſe eſt ſtare. Finiet eñ ſiſt mot autem reflectere ⁊ alterans dicere ferri: idem facere eſt: et ſi mox dicat ferens ferri et docens doceri. Manifeſtū enim quod mouetur et a ſuperius moūcte quod mouet omne: et magis a priore mouentium. At vero hoc impoſſibile ē. docens eñ accidit addiſcere: quorum hoc quidem habere, illud aūt non hñe ſcientiam neceſſarium eſt. Amplius autem bis magis irrationale: qñ accidit eſſe omne motiuū mobilis ſiquidem ab eo qđ mouetur: mouet omne qđ mouetur. Erit enim mobile ſicut ſi aliquis dicat: qñ ſanatiſ et ſanans ſanabile erit: et edificatiſ edificabile: aut mox aut per plura. Dico autem ſic: ſi mobile quidem ab alio eſt omne motiuū: ſed nō ſm eūdem motū mobile quo mouet proximum: ſed ſm alterum; vt ſanatiſ et diſciplinatiſ ſed hoc aſcendens per ueniet aliquando ad eandem ſpeciem ſicut diximus prius. Hoc quidem igit horum impoſſibile. aliud autem figmentum eſt Inconueniens enim eſt alteratiuum ex neceſſitate eſſe augmentabile. Non ergo neceſſe eſt ſemper motū qđ mouetur ab alio: et ad hoc qđ mouetur ſtabit ergo. Quare aut a deſcente mouebit qđ mouetur prius: aut ipm ſeipm mouebit prius.

Capitulum Quintum oſtendens deuenien dum eſſe ad aliquod primum mouens immobile.

Tuero ſi opo: tet conſiderare vtr causa motus ſit: et principiū ipm ſeipſum mouens: aut qđ ab alio: illud omnis vtiq; ponet. Ipſum q dem qđ per ſe eſt cauſa: ſemp prius eſt eo qđ ſm alterū: et cum ipm ſit: quare cō ſiderandum eſt accipientibus aliqđ principium ſi aliquid mouet ipm ſeipm quomodo mouet et ſm quē motū. Neceſſe igitur omne qđ mouetur eſſe diuiſibile in ſemper diuiſibilia. Hoc eñ oſtenſum eſt prius in vlibus de natura qđ omne qđ per ſe mouet continuū eſt: impoſſibile igitur eſt ipm mouens ſeipm penitus mouere ipſum ſeipo; Totū eñ fert vtiq; et ferret ſcđm eandē loci mutationē vnū cū ſit ⁊ indiuiduū ſpecie ⁊ alterabit et alterabit. Quare docebit

Liber Octauus.

vtiq; et docebitur simul: et sanabit et sanabitur ſm eandem sanitatē. Amplio determinatum est q; mouetur mobile. Hoc aūt est q; potentia mouet nō actu. Qđ aūt est potentia vadit in actū. Est aūt motus actus mobilis imperfecti: mouens autem iam actu est: vt calefacit calidum et omnino generat habens speciem. Quare simul idem et ſm idem calidū erit et nō calidum. Siliter āt et alioq; vnūqđq; quarūcunq; mouens necesse est habere vniuocum. Hoc q̄dem igitur mouet illud autem mouet ipm seipo mouentis. Q aūt nō ptingat ipsum seipsum mouere sic vt vtrūq; ab vtroq; moueatur ex his manifestū est. Neq; erit primū mouens nullū: si vtrūq;. vtrūq; mouebit. Q enim primum magis est causa mouendi q̄ sequens: et mouebit magis. Dupliciter em̄ mouet erat: aliud quidem qđ ab alio mouetur ipm aliud aūt ex seipso. Proximi āt est qđ longius est ab eo qđ mouet principio q̄ medii. Amplius nō necesse ē mouens moueri nisi a seipso ſm accidens. Ergo ptra mouet alteq; accipiem igitur contingere nō mouere. Ergo erit aliud quidem qđ mouet: aliud autem mouens immobile. Amplius non necesse est mouens aliqđ cum mouet ptra motū: sed aut immobile mouere necesse: aut ipm a seipso moueri siquidem necesse est semper motū esse. Amplius q̄dem mouet motum: et mouebitur vtiq;. Quare calefaciens calefit. Atuero neq; primū ipm seipm mouentis: neq; vna pars neq; plures mouebūt ipm seipm vnumqđq;. Totū enim si mouetur ipm a seipo: aut ab aliquo que sunt ipius mouebitur aut totum a toto. Siquidem igitur est mouendo aliquam partem ipm a seipo. Hoc vtiq; erit primū ipsum seipsum mouens: sepatum quidem enim hoc quidem mouebit ipm seipm. Totum aūt nō iam. Si autem totū a toto mouet scōm accīs vtiq; mouebūt hec ipsa seipsa: q̄re si nō sunt necessaria: accipiantur non mota seipis. Totius igit aliud mouebit cum immobile sit aliud autem mouebit solum em̄ sic possibile est adhuc ipm mobile esse. Amplius siquidē tota ipsa seipsam mouet: h̄ quidē mouebit ipsius: illud āt mouebit ergo. a. p. a. seipa quidē mouebitur et ab. a.



Phisicorum Aristotelis.

Quoniam aũt mouet aliud quidem quod mouetur ab alio: aliud autem cuz sit immobile: et mouetur hoc quidem mouens aliud autem nihil mouẽs ipm seipm mouens necesse est ex immobili esse mouenti autem et adhuc ex eo qõ mouetur non mouente autem ex necessitate: sed quale euenit. Sit enim a mouens quidem immobile autem b. qõ mouetur ab. a. et mouens qõ est l quo. c. Hoc aut motum quidem: a. b: nõ mouens aũt nullũ. Siquidem enim et per plura: veniet aliquando in. c. sit ergo per vnũ solum. Omne ergo qõ. a. b. c. ipsum seipsum mouet: sed si aufero: c. a. b. ipm seipsum mouebit. a. quidem est mouens. b. vero quod mouetur. c autem non mouebit ipsum seipsum neqz penitus mouebitur. Atuero neqz. b. c. mouebit ipa seipsam sine. a. b. n mouet in eo qõ mouetur ab alio: non quia a sui ipsius parte aliqua. a. b. igitur solũ ipm seipm mouet necesse itaqz ipsum seipsum mouens habere mouens immobile autem et qõ mouetur nihil autem mouẽs ex necessitate. Contacta aut vtraqz ab inuicem aut altero alterum. Siquidem igitur continuũ est mouens. Qõ enim mouetur continuum necessarium est esse: manifestum est quod totum ipsum seipsum mouet: non eoqz ipsius aliquid huiusmodi sit: vt ipsum seipm moueat sed totum mouet ipm seipsum. Motum autem et mouens et q ipius aliquid est mouens et aliquid motũ. Non eñ totũ mouet neqz totũ mouetur sed mouet quidẽ. a. b: autẽ mouetur tantum. Sed. c. ab ipso. b. non iã impossibile enim. Dubitationẽ autẽ habet si auferat aliquid quis ab ipso. a. si continuum mouens quidem immobile autem aut ab ipso. b. qõ mouetur. Reliqz vero ipius. a. mouebit. Reliqua aũt ipsi⁹ b. mouebiẽ Si eñ hoc nõ vtiqz erit que primo mouetur a seipso que est. a. b. Remota eñ ab. a. b. adhuc mouebit seipsam reliqua. a. b. Aut potentia quidẽ nihil prohibet vtrumqz: aut alterum quod mouetur diuisibile esse actu autem indiuisibile. Si autem diuidatur nõ adhuc esse habens eandem potentiam. Quare nihil prohibet et indiuisibilibus potentia primũ esse vnũ. Manifestum igitur ex his est quẽ primũ mouẽs

immobile. Siue enī mox stet qō mouet: ab aliquo aūt motū ad immobile primum: siue in quod mouetur q̄dem: ipm aūt seipsū mouens et stans vtrobiq; accidit primū mouens in omnibus esse motis immobile.

Capitulum Sextum: primum mouēs omnino esse immobile nec per se nec per accidens mouei declarat

Voniam autem oportet semp motū esse et non deficere: necessariū est aliquid esse qō primum mouet. Siue ergo vnum sit: siue plura et primum mouens immobile est. Vnumquodq; quidem igitur perpetuum esse immobilium mouentium quidem nihil ad eam que nunc rationē. Qm autē necessarium est esse aliquid immobile quidem ipm ab omni exterius mutatōe et simpliciter et pm accidens motiuū aūt alterius: manifestū est considerātib? sic Sit autem si aliqs velit in quibusdam contingens esse: vt et sit aliquādo et non sit sine generatione ⁊ corruptione. Fortassis enī necessariū est: si aliqō impartibile aliquando quidē est aliqī aūt non sine mutatione aliquando quidem esse aliqī q̄dem non esse omne tale. Et principiorum immobilium q̄dem motiuoꝝ autem quedā aliqū quidem esse aliqī aūt non esse contingat et hoc. Sed nequaq; omnia possibile est. Manifestum aūt est q̄ causa q̄dam ipa seipsa mouentibus inest: ipsius qō est aliquādo quidem esse: aliqī aūt non esse. Ipm q̄dem ipsum seipm mouens necesse est omnem magnitudinem habere: si nihil mouet impartibile. Mouens aūt neq; vna necessitas est ex dictis. Ipi? igitur quid est alia quidem fieri: alia vero corrumpi: et hoc continue nulla cā est immobilium quidem non semper aūt entiū: neq; ipoꝝ quidem semper b mouentium: hoꝝ aūt altera ipius enim semper et cōtinui: neq; vnūqōq; ipoꝝ causa neq; omnia: hec enī q̄dem sic se habere sp et ex necessitate ē: omnia autē infinita et nō sunt sll'oia entia Manifestū igit est q̄ ꝑuis millies principia q̄dam immobilium quidem: mouentium autē et multa ipsa seipsa mouentium corrumpātur: alia vero fiant: et hoc quidem immobile sit: aliud vero mouetur

alterum autem hoc. Sz nihilominus est aliquid qō cōtinet et hoc extra vnū qōqz quod est causa eius qō est alia esse: alia vero non et continue mutatōnis quia et hoc quidem his: hec autem alijs causa mota sunt. Si quidem igitur p̄petuus motus est. perpetuum erit et mouens p̄mum: si vnum si vero plura: plura et perpetua. Vnum autem magis qz multa. et finita qz infinita oportet existimare. Eisdem autem accidentibus semper finita magis accipiendum. In his enim que sunt natura oportet finitum et melius: si contingat eē magis sufficiens aut et si vnum qō p̄mum immobilium perpetuum cum sit erit p̄ncipium alijs motus. Manifestum igitur ex his est qz necesse est esse aliqō vnū et perpetuum p̄mum mouens. Ostensum est enim quoniam necesse ē semp motum esse et continuum esse: et nanqz qō semper continuum quod aut consequenter non est continuum. Atuero si continuꝰ vnus est: vnus autem si ab vno mouente et vnius quod mouetur. Si enim quoddam aliud et aliud mouebit: non continuus totus motus sed consequenter Igitur ex his sciet vtiqz aliquis esse aliquod p̄mum mouens immobile.

¶ Et iterum considerans p̄ncipia mouentium: esse quidem igitur quedam eorum que sunt que aliquando quidem mouentur aliquādo autem quiescūt manifestum est: et propter hoc manifestum factum est: quoniam neqz omnia mouentur: neqz omnia quiescunt: neqz alia semper mouentur: alia semper quiescunt. Que nanqz sunt vtrobiqz et potentiam sunt habentia eius quod est aliquando quidem moueri: aliquando xō quiescere demonstrat de his. Qm autem huiusmodi manifesta sunt. volumus autem demonstrare et duorum vtramqz naturam quoniam sunt alia quidem semper immobilia: alia autem que semper mouentur Procedentes autem in hoc et proponentes omne qō mouetur ab aliquo moueri: et hoc esse aut immobile: aut quod mouetur: et quod mouetur aut a seipso: aut ab alio: semper deueniemus in hoc accipere: quoniam eorum que mouentur: est p̄ncipium quod mouetur quidem

quod ipsum seipm mouet. Omnium aũt immobile. Videm⁹ enim et manifesta esse huiusmodi que mouent ipa seipa: vt animatorum et animaliũ gñ⁹ Hec autem et opinionẽ attulerunt ne forte contingat motum fieri cum nõ sit omnino propter id quod in his videmus hoc contingere. Immobilia eñ cũ sint aliquando mouentur iterum sicut videtur. Hoc autem oportet accipere quoniam fm vnum motũ ipsa mouent et quod fm hunc non proprie. Non enim ex seipso est causa: sed insunt alij motus natura z animalibus fm quos non mouentur per seipa vt augmentum et decrementum et respiratio quib⁹ mouetur animalium vnumquodq; quiescens: cum non mouetur a seipo motum. Horum autem causa continens et multa eorum que insunt aut intrant tantum propter respirationem aeris et quorundam alimentum causa est dux coquitur quidem eñ dormiunt. Disgregato autem surgunt: et mouent seipa cum primum principium extra sit. Unde non semper mouentur continue a seipsis. Aliud enim est mouens ipsum in omnibus qõ mouetur et mutans et vnumquodq; mouentium seipm. In omnibus aũt his mouetur primũ mouens: et est causa ipsum seipsum mouendi a se ipso fm accidens tantum: mutat eñ locũ corpus. Quare eñ et quod in corpore existens et necessario mouens seipsum: ex quibus est scire: quia aliquid est immobilium quidem mouẽtium aut et iporum que fm accidens mouentur: impossibile est continuũ motum mouere. Quare si necesse est quidem continue esse motum: esse oportet aliquod primum mouens immobile z non fm accidens si debet sicut dicim⁹ in his que sunt esse incessabilis quidem et immortalis motus: et manere ens ipm in seipso et in eodem principio enim manente necesse z omne manere qõ continuum est ad principium. Non est autem idem moueri fm accidens a seipso et ab altero. Ab altero quidem enim ineſt et eorum que sunt in celo quibusdam principijs q̃cũq; fm plures ferũt mot⁹: altex aũt corruptibilib⁹ solum Atuero sialiq̃d ẽ sp hmõi moucs q̃dẽ: immobile aũt ipm z perpetuũ necesse est

et primū quod mouetur ab hoc perpetuū esse. Hoc aūt est manifestum ꝗdem et ex eo qꝺ nō est possibile aliter generationē et corruptionem et mutationes aliis: nisi aliquid moueat qꝺ moueatur. Immobile quidem eñ eundē semper mouebit eodem mō et vnum motū: velut nihil ipm mutans ad id qꝺ mouet. Qꝺ autem mouetur ab eo qꝺ mouetur quidē: moto autem ab immobili tam propter id quod aliter et aliter se habet ad res nō eiusdem motus erit causa. sed ꝓpter id quod in contrarijs locis aut speciebus sunt contrarie exhibebit motum vnūqꝺqꝫ aliorum: et aliquando quidem quiescens aliqñ autē motū. Manifestū igitur factum est ex dictis: et qꝺ fm principia dubitabimus. Qñ igitur nō oia aut quiescunt aut mouent: aut alia quidē semper mouētur: alia vero semp quiescūt. Sz quedā aliqñ quidē aliqñ aut non. Huius eñ causa manifesta nunc est: qñ ūlla quidem ab immobili mouentur ꝓpetuo: vnde semper mutantur: alia vero ab eo qꝺ mouetur et mutato quare et hoc necessariū est mutari. Immobile autem sicut dictum est: sic simpliciter et similiter et ī eodē permanens vnum et simplicem mouebit motum.

Tractatus Tercius huius octaui phisicoꝝ ꝺ primo motu Septē hz capla.

Primū ꝺclarat motū localē cē ꝓmū motuū

Tucro aliud facientibus principiū magis erit de his manifestum.

Considerandū eñ est vtꝝ aliquē motum ꝓtingit esse ꝓtinuum: aut non: et si contingit quis hic et quis primus est motuum. Manifestū aūt ꝙ siquidem necessarium est sp motū esse. Primus aūt hic et continuus qꝫ ꝓmum ꝓtinuū mouens mouet ipm motum: necessarium est vnum et eundem esse et continuū et primū. Tribus aūt existentibus motibus: alio quidem fm magnitudinem et alio fm passionem: et quodda fm locū quē vocamus loci mutatōnem hunc necessarium est primū esse: impossibile eñ ē augmentū cē alteratōe nō preexistente. Qꝺ augmentat ē quidē tanꝫ sili augmentatū: ē autē tanꝫ dissimili ꝓtrariū eñ alimentū dicit ꝓtrario. Addit aūt oē factū fi'e sili. Neces-

se ē igit alterationē in ꝓtraria esse mutationē. Atuero si alterabit: indigebit eē alterans ⁊ agens ex potentia calido actu calidum. Manifestum igitur ꝙ mouens nō similiter se hz. Sz aliqñ quidē ꝓpius aliqñ autē longius ei qō alteratur. Hoc aūt sine loci mutatiōe nō ꝓtingit esse: si ḡ necesse est semp motum esse necesse est et loci mutationē sp esse primū motū: ⁊ in loci mutatiōe sicut alia q̄dem prima: alia vero posterior prima. Amplius autem omniū passionū principium densitas et raritas. Et graue nanq; et leue et molle et durum et calidum ⁊ frigidum densitates videntur esse et raritates quedam. Densitas ⁊ raritas ꝓgregatio et disgregatio sunt ſm quas generatio ⁊ corruptio of substantiarū. Que aūt ꝓgregant ⁊ disgregant necesse est ſm locum mutari. Atuero ſm eius qō augmentatur ⁊ decrementū paciētis mutat ſm locū magnitudo. Amplius et hinc cōsiderantibus erit manifestū ꝙ loci mutatio prima: primuz eñ est sicut et in aliis: sic et in motu dicet vtiq; primū multipharie. Dicit aūt prius quo nō existente non erunt alia: illud vero sine reliquis: et qō scōm substantiam ⁊ qō tempore. Quare qñ motum quidem necesse est esse ꝓtinue erit vtiq; continue: aut qui continuus aut qui consequenter: magis aūt cōtinuus et dignius est ꝓtinuū q̄ ꝓsequēter esse. Dignius āt sp accipimus in natura eē si possibile est: possibile aūt est cōtinuū esse: monstrabitur autē posterius nunc aūt hoc suponat: et hunc neq; vnū aliū possibile esse: sed aut loci mutatione Necesse igit lationem esse primam: neq; eñ vna necessitas est: neq; augmentari: neq; alterari qō fertur nam neq; fieri aut corrumpi. Hoz aūt neq; vnum contingit nisi continuus sit quem mouet primum mouens. Adhuc tpe primuz perpetuū eñ contingit solum moueri ſm hunc. Sed in vno quidem aliquo et habētiū generationē loci mutationē necesse est postremaz motū esse. Post enim ipsum fieri primum alteratio et augmentum. Sed loci mutatio iam pfectoꝝ motus est. Sed alterū necesse motū esse ſm loci mutationē prius quod et generationis causa erit his que fiunt nō factū vt generās eius quod gene-

ratur Qñ videtur vtiq; generatio esse prima motuum: ppter id qđ fieri opor tet esse primum. Hoc in vno quidem quolibet eorum que sunt sic se habet: sed alterum necesse est prius aliquid moueri his que fiunt: cum et ipm non factū esse ipso alterum prius. Qñ igitur generationem impossibile est esse primam omnia enim essent que mouentur corruptibilia manifestū est: q; neq; cōsequē tium motuum neq; vnus pr⁹ est. Dico autem consequent augmentū postea alterationem et decrementum et corruptionem. Omnes eñ posteriores ge neratione sunt. Quare si non est generatio prior loci mutatione: neq; aliaruz neq; vna pmutationum. Omnino autem videtur q; sit imperfectum et ad principium iens. Quare quod generatione posterius: natura prius est. Ulti mum autem loci mutatio oibus inest: que sunt in generatione. Uno alia om nino immobilia sunt viuentium propter indigentiā organi: vt plante t mlta genera animalium: perfectis autem inest. Quare si magis inest loci mutatio magis comprehendentibus naturam et motus hic primus aliorum vtiq; erit scom substantiam propter hoc. Et quia nequaq; substantiā mutat: quod mo uetur motum in eo qđ fertur. Scom eñ hunc solum nihil mutatur inesse: sic eius quod alteratur quale: eius autem quod augetur et decrementū pacīs quantum. Maxime autem manifestum est: quia mouens ipm seipm maxime mouet hunc proprie quia fm locum: et etiam dicimus hic esse eorum que mo uentur et mouentium principiū et primū in his q̄ mouent ipm seipm mouēs. Quod quidem igitur loci mutatio prima sit manifestum est ex his.

Capitulum Secundum Quis motus localis sit primus Manifestat.

Ue autem loci mutatio prima sit nunc monstrandum est Simul autem et qđ nunc et prius positum est: q; contingit quendā motum continuum esse et ppetuū manifestum erit eadem methodo. Quod q̄dē igit alioz motuum cōtinuū neq; vnū cōtingit esse: ex his manifestū ē. Oēs enim

ex oppositis in contraria sunt motus et mutationes: vt generationi quidem et corruptioni ens et nonens termini sunt Alterationi contrarie passiones augmẽto et decremento: aut magnitudo: aut paruitas et perfectio magnitudis aut imperfectio. Contrarij autem sunt qui sunt in contraria. Qđ autẽ nõ sp mouetur fm hunc motum existens quo prius: necesse est prius quiescẽ. Manifestum igitur quoniam quiescet in contraria mutans. Similiter autem et in mutationibus. Opponuntur enim generatio et corruptio simpliciter: et singularis singulari. Quare si impossibile est simul mutari oppositas nõ erit primus mutatio: sed medium erit ipsorum tempus Nihil enim differt pprias aut nõ contrarias esse fm contradictionem mutationes: si solum impossibile sit eidẽ simul inesse. Hoc enim rationi nihil vtile est. Neq; si non necesse est quiescere in contradictione neq; est mutatio quieti contrarium. Non enim fortassis quiescit qđ non est corrumpitur autem in nõens. Sz si solum medium sic tempus sic enim nõ erit mutatio continua. Neq; enim in prioribus motibus contrarietas vtile fuit sz non cõtingere simul esse. Non oportet autem turbari: q idẽ pluribus erit contrarium: vt motui et statui et motui que ẽ incontrariũ: sz hoc solum est accipere qđ opponitur quodãmodo et motui et quieti motꝰ pprius sicut equale et mensurabile excellenti et ei qđ excellitur: et non cõtingit simul oppositos neq; motus neq; mutationes esse. Qđ autem in generatione et corruptione et penitus inconueniens esse videbitur scilicet factum mox necesse est corrumpi: et nullo tempore pmanere. Quare ex his vtiq; fides alijs fiet phisicum enim est quod similiter se habet in omnibus.

Capitulum Tercium Nullum motum localem fore continuum et ppetuum nisi circularem demonstrat.

Quod autẽ contingit esse quendam motũ infinitum vnũ existẽtem continuum et hic circularis nunc dicemus. Omne quidem eiꝰ qđ mouetur fertur: aut circulariter aut fm rectitudinem: aut mixtum Quare si

neq illoꝝ alter continuus est: neq ex vtriscq possibile est continuū esse: quod autem fertur scōm rectum et finitum: non feratur continue manifestum est. Reflectitur enim: reflexum autē scōm rectum per contrarios motus mouetur contrarios enim scōm locum est qui est sursum ei qui ē deorsum. et qui ē ante ei qui est retro: et qui est ad sinistrum: ei qui est dextrum. Loci eñ ptrarietates he sunt. Quis autem est vnus et continuus motus: pīus diffinitū est: quia q̄ est vnius et in vno tempore et in differenti scōm speciem. Tria enim qbūcq mouetur: vt homo aut deus et quando vt tempus et tercium in quo. Hoc āt ē locus: aut passio aut species aut magnitudo Contraria enim differūt specie et non vnū sunt: loci autē dicte differentie Signum aūt q̄ motꝰ cōtrarius est qui est ab. a. ad. b. ei qui est ab ipo b. ad a. Et quia stant et repausant ad iuicē si simul fiant. Et in circulo similiter vt qui est ab. a. in. b. ei qui est ab. a. in. c. Sisūt enim ꝛ si continui sint ꝛ si nō fiat reflectio ꝓpter id qō contraria sese corrumpunt et ꝓhibent ad inuicem sed non qui est in latus: ei qui est sursuz Maxime autem manifestum q̄ impossibile est continuū eē q̄ est in rectitudie motum: quia reflexū necesse est stare non solum in recta sed ꝛ si scōm circulum ferantur. Non enim idem est circulo ferri et circulum Est eñ aliquādo quidē continuum qō mouetur: aliquando autem in idem veniens vnde motum est reflecti iterum. Q̄ autem necesse est stare fides est non solum in sensu sed ī ratione. Principium autem hoc est. Tribus enim existētibus pīncipio medio et fine: medium ad vtrūcq est et vnū numero: ratione autē duo. Amplius aliō est qō est potentia: et quod est actu. Quare recte que infra sunt terminorum qōlibz signum potentia quidem est medium: actu autem non est nisi diuidat hanc sic et stans iterum inceperit moueri. Sic aūt mediū pīncipiū fit et finis pīncipium quidem posterioris. Finis autem pīncipij. Dico autē vt si quod fertur ab. a. in. b. stet et itez feratur in. c. Cum autem cōtinue ferat̄ uecq factū esse neq abesse possibile est. a. fm. b. signū sed solū esse in nunc. In tempe aūt

nullo ꝓpter id ꝙ ipm nūc est diuisio tempoꝛis in tres.a:b.c. Si autem adesse concedat aliquis et abesse semper stabit.a.qō fertur. Impossibile eñ est.a.sil' adesse in.b.et abesse in alio ergo et alio signo tpis est. Tps itaq; erit quod in medio. Quare quiescit.a.in.b. Similiter autem et in alijs signis. Eadē enim ratio in omnibus. Cū aūt vtatur.a.qō fertur ipo.b.medio et principio et fine necesse est stare propter id qō duo facit:sicut vtiq; si et intelliget sed ab.a.qdē signo abfuit principio.in.c.autem affuit cum perficiat et stet.

¶ Capitulum Quartum circa predicta quedam dubia mouet et soluit.

Ade et ad dubitationem hoc dicendum habet enim dubitationem hanc. Si enim sit quod est: e.ei qō est.z.equale et.a.feratur cōtinue ab.e.extremo ad.c. Similiter autem sit.a.in.b.signo.t.d.feratur continue.a z.extremo ad.i.regulariter et velocitate simili ipsi.a.ipm.d ante veniet igitur in i.ꝙ a.in.c. Prius enim mouēs et discedens primū venire necesse est. Non ergo simul affuit a in.b.et affuit ab eodem: vnde posterius fit Si eñ simul nō posterius est sed necessitas erit stare. Non ergo ponendū est cum.a.affuit ſm b.ipsum.d.simul moueri.a.z.vltimo. Si enim affuit:a.in.b.erit et ab esse t nō simul:sed erat in decisione tempoꝛis et non in tempoꝛe. Hoc quidem igitur est impossibile sic dicere et in continuo. Sed in reflectenti necesse est sic dicere. Si enim qō est.i feratur ad ipm.d.et iterum reflectens deoꝛsum feratur ab vltimo.d.et fine vtetur et principio vno signo vt duobus Unde stare necesse ē Neq; sil' affuit in ipo.d.et abijt ab ipso.d.ibi eñ sil' esset t nō esset in eodē nūc Atuero olim solutio non danda est: non enim contingit dicere:ꝙ ſm ipm.d. sit ipsum.i.in decisione:non affuit autem neq; defuit. Necesse enim est in finē venire qui actu est non potentia. Qō quidem igitur est in medio potentia ē. Hoc autem actu:et finis quidem deoꝛsum:principium autem surſum motuū ergo similiter. Necesse est ergo stare reflectens in recto. Non ergo contingit

continuum motum in recto et perpetuum esse. Eodem autem mō obuiandū est ad interrogantes zenonis rationem: et volentes si sp mediū trāsiri oportet Nec autem infinita sunt: infinita aūt transire impossibile est. Aut sicut ipsam hanc eandem quidem rōnem aliter interrogant: volentes sil' mouēdo medietatem p̄ius nūerare ſm vnūqōq; factū medium. Quare abeunte totā infinitū accidit numerare numeꝝ. Hoc aūt confitentur impossibile esse. In p̄mis igit rōnibus de motu soluimus: per id q̄ tp̄s infinita habet in seipo. Non eñ incōueniens est si infinito tpe infinitum transit aliquis. Similiter autē infinitum vtiq; in longitudine est et tpe. Sed hec solutio ad interrogantem quidem se habet sufficienter. Interrogabat eñ si infinito tpe infinitum transire atq; nūerare contigint: ad rem autem et ad veritatem non sufficienter. Si autē aliqs dimittens magnitudinem et interrogauerit si infinito tpe contingit infinita transire: interroget in ipso tempore eadem: habet eñ tempus infinitas diuisiones: nec adhuc sufficiens hec solutio. Sed verum dicendū est: qō quidē diximus in rationibus. Si enim aliquis continuū quidem diuiserit in duo media hic vno signo tanq; duobus vtitur. Facit eñ ip̄m principium et finē. Si autem facit numerans et in media diuidens: sic autem et diuidentē non erit continua: neq; linea neq; motus. Continuus aūt motus continui est. In cōtinuo aūt sunt infinita media: sed non actu sed potentia. Si vero faciat actu non faciet continuū: sed stabit. Qō quidē in nūerante media manifestum est quia accidit. Unū eñ signū necesse est in ipso nūerare duo. Alterius quidem eñ mediū finis: alterius aūt principium erit: si nō vnū numeret continuū sed duas medietates. Quare dicendum est ad interrogantē si contingit infinita transire: aut in tpe aut in longitudine: q̄ est quidem sic. Est aūt non sic Actu enim cum sint non contingit: potentia autem contingit. Quod enim continue mouetur ſm acccidens infinita transiuit: simpliciter autem non. Accidit autem linee infinita media esse. Substantia autē altera est et esse. Manifestū

autem:et quia nisi aliquis faciat temporis diuidens signum pri⁹ et posterius semper posteriorus rei erit simul esse et non esse:et idem esse et non esse:⁊ quãdo fuit non est. Signum quidem igitur vtriscꝫ cõmune est et prioi et posteriori et vnum et idem numero.ratione autem non idem est.huius quidem enim finis est:illius autem principium. Res autem semper posteriorus passionis est. Sit enim tempus in quo est.a.b.c.res in quo.d. Hoc in.a.quidem tempore album. In.b.autem non album. In c.ergo album et nõ album. In quolibꝫ eñ ipsius a.verum est dicere album si omni tempore hoc erat album et.b nõ album.c.autem in vtriscꝫ. Non ergo dandum est in omni sed preter vltimũ nunc in quo est.c. Hoc autẽ iam postremũ et si fiebat album:et si corrũpebat album in.a.omni factum est:et corruptũ est in c. Quare album autem ⁊ non albũ primũ in illo verum est dicere aut cum factum non erit:aut cũ corruptũ est erit:aut simul album et non albũ:et omnino esse et non esse,necesse est. Si autem quodcũcꝫ fuerit prius non ens:necesse est fieri ens:et cum sit nõ est: nõ possibile est in athoma tempora diuidi tempus. Si enim in.a.tempore.d.fiebat album:factum est autem simul et est in altero indiuiduo tempore:habito autem in.b.si in.a.fiebat non erat in.b.album.generationẽ enim oportet esse quandam mediam. Quare et tempus erat:in quo fiebat. Non enim eadem erat ratio:et non athoma diuidentibus:sed ipsius temporis in q̃ fiebat factus est:et est in vltimo signo cuius nihil est habitum neꝯ consequenter:sed indiuisibilia tempora consequenter sunt. Manifestum autem est.quia si in.a.toto tempore fiebat non est plus tempus in quo factũ est et fiebat q̃ in quo fiebat solum omni. Quibus quidem igitur aliquis tanꝯ propꝛijs credet rationib⁹. be et huiusmodi quedam sunt.

¶ Capitulum Quintum: quibusdam rationibus communibus ⁊ logycis motum rectũ non posse perpetuo continuari.

Rationabiliter autem et ex his intendentibus videbitur alicui et idem hoc accidere. Omne enim qđ mouetur continue: si a nullo p hibeatur: in qđ quidem venit fm loci mutationem: in hoc et ferebatur prius: vt si in .b. venit et ferebatur in .b. et non cum proximū erat: sed mox sicut incepit moueri: quid enim magis nunc q̄z prius: similiter autem in alijs. Qđ autem ab .a. fertur in .c. iterum veniet in .a. continue motum: cum ergo ab .a. in .c. ferebatur tunc et in .a. fertur fm motū qui est .a. c. et econuerso. Quare sil' contrarijs. Contraria enim que fm rectitudinem. Simul autem et ex hoc mutat in quo non est. Si igitur hoc impossibile necesse est stari in .c non ergo vn⁹ motus: distinctus enim statu non est vnus Amplius et ex his manifestū vniuersaliter magis de omni motu. Si enim omne qđ mouetur mouetur aliquo dictorū motuum: et quiescit aliqua dictarum oppositarum quietum: non erat enim alius preter istos qđ autem non semper mouetur fm hunc motum. Dico autē quicunq̄z sunt alteri specie et non si aliqua pars est totius necesse est prius quiescere fm oppositam quietem. Quies enim priuatio est motus. Si igitur contrarij quidem motus sunt: qui fm rectitudinem: simul autem non contingit moueri contrarios qđ ab .a. ad .c. fertur non vtiq̄z feretur simul et ab ipo. e ad a. Quoniam autem non simul fertur: mouetur autem scōm hunc motum: necesse est prius quiescere apud .c. Hec enim oppositā quies ei qui est .a. c. motui. Manifestum igitur ex his que dicta sunt quoniam non est continuus motus Amplius autem et hec ratio magis propria est his que dicta sunt Simul enim corruptum est quod non album: et quod factum est album Si igitur cōtinua alteratio ad album ex non albo: et ex albo ad non album non mouet aliquo tempore. simul corruptum est non album est et factum est album et factum est non album. Trium enim erit idem tempus. Amplius non si continuum est tempus et motus sed consequenter. Quomodo igitur erit vltimum idem cō trariorum: vt albedinis et nigredinis.

Liber Octauus.

Capitulum Sextum Solum motum circularē esse continuū z p.imū aliquot ratiōibus proprijs et phisicis ꝓcludit.

Si aūt in circulari erit vnus z continu⁹: nullū eñ impossibile cō-

tingit. Quod eñ ex.a.mouet sil' mouebit in.a. fm eandem posi-

tionem. In qō enim veniet et mouet in hoc et ex hoc: sed non simul mouebit contrarijs neq; opositis. Non eñ omnis q̄ est in hoc ei q̄ est ex hoc contrari⁹ est neq; opositos: sed contrarius in recta quidē. Hic eñ est contrarius scōm locum vt qui fm diametrum: distat enim plurimum. Opositus autem q̄ est fm eandem longitudinem. Quare nihil prohibet moueri continue et nullo tempore deficere. Circularis quidem enim motus est ab eodem in idem. Rectus autem ab eodem in aliud. Et qui quidē in circulo nequaq; in eisdem est; Qui vero fm rectitudinem: multotiens in eisdem est. Cum quidem igitur q̄ semper in alio et alio fit contingit moueri continue. Qui vero in eisdem multotiens non contingit: necesse est enim simul moueri contrarios. Quare neq; in semicirculo neq; in alia circulatione neq; vna contingit moueri continue Multotiens enim necesse eadem moueri et contrarias mutationes mutari. Non enim copulat principio finem. Qui autem circuli copulant et solus est perfectus. Manifestū autem et ex hac diuisione: quoniā non contingit alios motus esse continuos. In omnibus enim accidit eadem moueri multotiens vt in alteratione media: et in eo qui est quantitatis fm mediū magnitudinis et in generatione et corruptione similiter. Nihil enim differt pauca aut multa facere: in quibus est mutatio neq; mediū ponere aliquid aut auferre. Utro biq; enim accidit eadem moueri multotiens. Manifestū igit ex his: qñ neq; phisiologi bene dicunt omnia sensibilia moueri semper dicentes moueri eniz necesse est aliquem hoz motuū: et maxime fm illos est alterari. Fluere enim dicunt et semper corrumpi: adhuc aūt et generationē et corruptionē alteratio nem dicunt. Ratio autem nunc dixit vniuersaliter de omni motu quod fm

nullū motum contingit moueri continue extra quē circulo. Quare neq; ſm alterationem neq; ſm augmentum q; quidem igitur neq; infinita ſit mutatio neq; vna neq; continua extra circuli motum nobis dicta ſunt tanta. Q; autē lationum circularis prima ſit manifeſtum eſt. Omnis enim ſm locum mot⁹: ſicut et prius diximus aut in circulo aut in recto: aut mixtus eſt. Hoc autem neceſſe eſt priores eſſe illos. Ex illis enim conſtitutus eſt. Recto autem circularis: ſimplex enim et perfectus magis eſt. In infinitum enim non eſt rectum ferri: ſic enim infinitum non eſt ſed neq; ſi eſſet moueretur vtiq; nihil non eī fit impoſſibile. Tranſire autem in infinitum impoſſibile eſt: infinito aūt recto reflectens quidem compoſitus eſt: et duo ſunt motus. Non reflexus aūt imperfectus et corruptus. Prius autem et natura et ratione et tempore eſt pfectus quidē imperfecto corruptibili aūt incorruptibile. Amplius prior eſt quē ptingit ppetuū eſſe non contingenti. Circularem quidem igitur contingit ppetuum eſſe alioq; aūt neq; loci mutationē neq; aliū neq; vnū ptingit eē ppetuū ſtatū eī oportet fieri. Si autē ſtatus eſt: corruptus eſt motus prior.

¶ Capitulum Septimum quibuſdam rationibus extraneis et logicis declarat motū circularē cē ptinuū et pmū.

Rationabiliter aūt accidit circularē vnū eſſe et continuum et non rectum. Eius eī qui in recto determinatū eſt principium et finis et mediū: et omnia hec hīn ſeipo. Quare eſt vnde incipiet qō mouet: et vbi finiet. Apud terminos eī quieſcit omne aut vnde aut vbi: circularis aūt inde terminati ſunt. Quid eī magis quicūq; terminus eoq; que ſunt in linea Similit eī vnumqō q; principiū et medium ē et finis: vt et ſemper quedam ſint in principio et fine et nūq;. Vnde mouetur et q̄eſcit quodāmō ſpera. Eūdem eī obtinet locū. Cauſa autē eſt q; omnia hec accidūt centro: principiū enim et mediū magnitudinis et finis ē. Quare ,ppter id q; centrū extra circulationē ē nō ē vbi: qō ferr̄ q̄eſcat ſic eī ſp ferr̄ circa mediū: ſz nō ad vltimū ,pter hoc aūt

manet: et sp̄ q̄escit quodammodo totū: et mouenť continue. Accidit aūt p̄uer
siue et nāq̄ qm̄ mensura motuū circulatio p̄ma necesse est ipam esse. Q ia em̄
mensurank̄ p̄mo: et q̄ p̄ius mensura alioq̄ est. Amplius autem et regulatē
contingi circularē esse solum. Que em̄ in recto a principio irregulariter ferūť
et ad finem. Omnia em̄ quanto distant quidē plus a quiescente ferūtur velo
cius. Circularis autem solius neq̄ finis neq̄ principium in ipo aptū natū est
esse sed extra. Q aūt fm locū mutatio p̄mus motuū est: testank̄ oēs quicūq̄
de motu fecerunt memoriā. Principia em̄ tradūt ipius mouentibꝰ fm hmōi
motū. Disgregatio aūt et congregatio motus fm locū sunt: sic em̄ mouēt cō-
cordia et discordia. Hec quidem enim disgregat: illa aūt congregat ipsorum
autem et intellectum ait Anaxagoras disgregare mouentē p̄ius. Similiter
aūt et quicunq̄ huiusmodi quidē neq̄ vnum causam dicūt: propter id q̄ per
vacuū aūt moueri dicūt. Et nanq̄ hi fm locū motum natura moueri p̄mo di-
cunt. Motus em̄ propter vacuū loci mutatio est: et sicut in loco alioq̄ autem
neq̄ vnū inesse p̄mis corporibꝰ sed his que sunt ex his opinank̄. Augmētari
enim et corrumpi et alterari congregatis et disgregatis athomis corporibus
dicūt. Eodem autem modo quicūq̄ propter densitatem aut raritatē instituūt
generationem et corruptionem. Congregatione enim et disgregatione hec
componuntur. Amplius autem et p̄ter hos animam causam facientes mo-
tus ipm seipm enim mouens. Principium esse dicunt eoq̄ que mouenť. Ad
uebit aūt animal et omne animatū scm̄ eū qui est scm̄ locū antokimsim. Et
proprie aūt moueri dicimus solū quod mouet scm̄ locū motū. Si aūt q̄escat
quidem in seipo augmentet autem et detrimentū patiatur aut alteratū con-
tingit quodammodo moueri. Similiter autem moueri non dicimus. Quod
quidem igitur semper motus erat: et erit omni tempore: et q̄ principiū perpe
tui motus. Adhuc aūt quis: motus p̄mus et quem motū perpetuū p̄tingit
esse solum: et p̄mū mouens q̄ immobile sit dictum est.

Phisicorum Aristotelis.

Tractatus Quartus ⁊ vltimus huius octaui ꝺ qualitate primi

Motoris Tria habet capitula. Primum est de primi motoris inamitate.

Quod autem hoc necesse est impartibile esse et nullam habere magnitudinem nunc dicamus opponentes primū de priorib⁹ ipso. Horum autem vnum quidem est q̄ impossibile est nullū finitū mouere scōm infinitum tempus. Tria enim sunt quod mouetur mouens in quo tercīū tps hec autem aut finita omnia aut infinita sunt omnia: aut quedā: aut duo aut vnum. Si igitur .a. mouens quod autem mouetur .b. tempus infinitum in q̄ .c. Ipsum .d. igitur moueat aliquam partem ipsius .b. que est in quo .e. Non igitur inequali ipsi .c. In pluri enim maius. Quare non est infinitum tempꝰ quod est ipsius .z. Sic itaq̄ ipsi .d. apponens auferam ipsum .a. Ipsi autem .e. ipsum .b. Tempus autem non auferam semper remouens equale infinitum enim est. Quare omne .a. totum .b. mouebit in finito tempore ipsius .c. Non ergo possibile est finito moueri nihil scōm infinitum motum. Quod quidem igitur non contingit finitum in infinito tempore mouere manifestum est. Qꝺ autem omnino infinita magnitudine non contingit infinitam esse potentiā. ex his manifestum est: sic enim plus potentia semper equale in minori faciens tempus vt calefaciens: aut dulce faciens: aut proijciens et omnino mouens. Necesse ergo et a finito quidem infinitam autem habente potentiam pati: aliquid patiens: et plusq̄ ab alio. Plus enim est infinita potentia Atucro tempus non contingit esse nullum. Si enim est in quo .a. tempus in quo infinita vis calefacit: aut depellit in quo autem .a. .b. finita quedam ad hanc maiorez semper accipiens finitam veniam. Aliquando ad id quod in .a. tempore motū erat: ad finitum eñ semper addens excellens oē determinatū ⁊ auferēs deficere sil'. Jneq̄li g̃ tpe mouebit finita ipi infinite Hoc aūt ē impossibile Nullum

itaq; finitum contingit infinitam potentiam habere Neq; infinitum finitam et tamen contingit in minori magnitudine ampliorem potentiam esse. Sed adhuc magis in maiori plurima. Sit igitur in quo est .a.b. infinitum sed .b.c habet potentiam quandam que in aliquo tempore mouet ipsum .d. in tempe in quo est .e.z. Si igitur .b.c. duplam accipio: in medio mouebit tempore ipi⁹ e.z. Sit enim hec proportio. Quare in .z. et .c. mouebit ergo sic accipiens sp a b. quidem nequaq; transibo. Tempore autem dato semper minus accipiam infinita ergo potentia erit. Omnem enim finitam potentiam excellit. His autem finite potentie necesse est finitum esse et tempus. Si enim in quodam tanta maior in minori quidem determinatio autē mouebit tempore scōm cōuersionem proportionis Infinita enim omnis potētia sicut multitudo t magnitudo excellens omne finitum. Est autem hoc demōstrare et sic accipiens enim quandam potentiam eandem genere ei que est in infinita magnitudie infinita magnitudine existentem que mensurabit eam q̄ est infinita magnitudine finitam potentiam. Quod quidem igitur non contingit infinitam esse potentiam infinita magnitudine neq; finitam infinita ex his palam est.

Capitulum Secundum cuiusdem questionis ad propositum necessarie est solutiuum.

Ex his autem que ferūtur bene se habet dubitare quandā dubitationem primū enim si omne qd̄ mouetur: mouetur ab aliquo quecūq; non ipa seipa mouēt quō mouentur aliqua continue nō tangēte eo qd̄ mouet vt ,iecta. Si aūt sil'mouet et aliud aliquid qui mouet: vt aerem q̄ mot⁹ mouet. Similiter impossibile primo nō tangente neq; mouēte mouen. sed simul oia moueri et quiescere: cum primū mouens quiescet si facit sicut lapis vt mouere qd̄ mouet aliud. Necesse autem hoc quidē dicere: q̄ primū mouens facit possibile et mouere: aut aerem hmōi: aut aquam aut aliud aliquid tale quod aptum natum est mouere et moueri sed non sil'pausat mouens: et qd̄ mouet

Sed qꝫ mouetur quidem sil̃ cũ mouens quieuit: mouens adhuc est. vsi mouetur cum alio habitum: et in hoc eadẽ ratio est. Pausat autem cum minor fuerit virtus mouendi in habito. Tandem aũt quiescit: cũ non amplius faciat qꝫ prius mouens ꝫ motũ solum. Hec aũt necesse est simul pausare hoc quidẽ mouẽs. Hoc ꝗdem aũt motũ: et totũ motũ Hoc ꝗdem igitur in cõtingẽtibus aliqñ quidẽ moueri: aliqñ quidẽ ꝗescere fit motus: ꝛ nõ continuꝰ sed videtur. Aut eñ consequenter entium est: aut tangentium. Non eñ vnũ mouens sed habita ad inuicem sunt. Unde et in aere ꝛ in aqua sit huiusmodi motus quẽ dicunt quidam antiparistasim esse. Impossibile autem aliter opposita soluere nisi dicto modo: antiparistasis autem simul omnia moueri facit et mouere quare et quiescunt. Nunc autem videtur vnum aliquid quod continue mouetur a quocũqꝫ: non enim ab eodem.

¶ Capitulum Tercium et vltimum de primi motoris vnitate et impartibilitate.

Quoniam aũt in his que sunt necesse est semper esse motũ continuuꝫ hic aũt vnus est. Necesse autem vnũ magnitudinis alicuius esse. Non eñ mouetur imptibile: et vnus ab vno. Non eñ erit continuus: sed habitus alter alteri: et diuisus. Mouens igitur aut vnum aut motũ mouet: aut immobile existens. Si quidem igitur motũ consequi oportebit et mutari ipm Silr ãt moueri ab aliquo qualiter stabit vt ꝓueniet ipsi moueri ab immobili. Hoc autem non necesse est simul mutare ꝫ semper poterit mouere: ifatigabile eñ est sic mouere. Et regularis hic motus est: aut solus: aut maxime. Nõ eñ habet mutationem neqꝫ vnam mouens. Oportet aũt neqꝫ qꝫ mouet iuxta illud hꝫe mutationẽ ꝗtinꝰ silis sit motus Necesse est aũt. aut in medio: aut in circulo esse Hec enim principia sunt: ꝫ citius mouẽt ꝓxima mouẽti hmõi aũt est totius motus. Ibi ergo est mouens. Habꝫ aũt dubitatõẽꝫ si ꝓtingat aliqd quod mouetur mouere continue: sed non sicut impellens iterũ ꝛ iterũ incõse-

quenter esse continue. Aut enī ipm oportet impellere: aut trahere aut vtraq; aut aliquid aliud contingens aliud ab alio: sicut olim dictum est in his que prijciuntur. Si autem cum diuisibilis sit aer: aut aqua mouet: sed sicut semp motus: vtrobiq; autem non possibile est motum vnum esse: sed habitū solus itaq; continuus est: quem mouet immobile Semper enim similiter se habens et ad id quod mouetur similiter se habebit et continue. Determinatis autem his manifestum est quoniam impossibile est primum mouens et immobile habere aliquam magnitudinem. Si enim magnitudinem habet necesse est aut finitam ipsam esse aut infinitam. Infinitam quidem igitur q non ptingit magnitudinem esse: ostensum est prius in phisicis. Q autem impossibile est finitam habere infinitā potentiam: et q impossibile ē a finito aliqō moueri scōm infinitum tempus demonstratum est nunc. Primum autem mouens perpetuum mouet motum in infinito tempore Manifestum itaq; q indiuisibile est et impartibile: et nullam habens magnitudinem.

Laus deo.

BIBLIOTEKA UNIWERSYTECKA POZNAŃ

BIBLIOTEKA UNIW. W POZNANIU
Inc. 225
INKUNABUŁY