HIERONYMI CARDANI MEDIOLANENSIS MEDICI, DE RERVM VARIETATE Lib. I.

De uniuerso, & partibus eius sensibilibus.

VNIVERSVM, COMETÆ, VENTORVM RATIO. CAPVT I.

NIVERSVM hoc, siue sit unũ, siue plura: Etsi unũ, seu finitum, an infinitum: etsi finitum, an aliquid extra se habeat, an nihil: etsi quippiã extra se habeat, an mobile, an immobile: sit quoq; genitũ, uel ingenitũ: Etsi plura, finita'ne numero, an infinita: in libris de Arcanis æternitatis, cùm iam dictum sit: quæq; iam ad cœlum, syderaq; pertinent, tum naturales ac consuetas mutationes, quæ in aëre fiũt, in libris de Subtilitate, demonstrata sint: reliquum est, ut de Cometis, quorũ generationẽ solùm prioribus libris tantùm attigimus, sermonẽ complectamus. Simul dicturi etiam de sympathia, antipathiaq; ipsius uniuersi: qua plurima, si non omnia, saltem regi cernuntur. Addemus & de uentis, atq; ordine ipsius mundi, quæ sola restare uidebantur. Igitur ut à manifestissimis sumam exordiũ, hoc solùm attingens quod notissimum est atq; conspicuũ, undecim tantùm corporibus constat. Quòd etsi plura

De libert.

ſint, nõ tamen ad hunc librũ pertinet, qui ſolùm de Senſilibus tractat, de illis conſiderare. Sunt aũt corpora hæc, primùm quidem terra, atq; cum ea potius quàm circa eam aqua: inde circa hæc ambo ad cœlum uſq;, aër. Hunc ambit Lunæ cœlũ, orbis'ue ſeu ſphæra, pòſt Mercurius, inde Venus, Sol, Mars, Iupiter, Saturnus, ſupremũ cœlum ſtellarũ. An uerò Mercurius ſit ſupra Solẽ, Venusq; ? & an epicyclis atq; eccentricis ferantur ? An Sol ipſe in medio conſiſtat mundi, terra circumuertatur? An autem multos per orbes, uni centro circũpoſitos: ut olim Calippus, & Eudoxus, inde Auerroës, nuper Hieronymus Fracaſtorius Veronenſis. An alius quiſpiam modus, his omnibus ſit melior? An etiã inter ipſas erraticarũ ſphæras aliquod ſit corpus fluxile, dicere ſuperſedeo: cũ etiã quædã ad libros de Aeternitatis arcanis pertineant. Similiter & de lactea uia, abundè aliâs dictum eſt. Quid ergo ſupereſt amplius, quàm quod propoſuimus exequamur? Non fit cometes in elemẽtari regione, quæ ſemper eſt incõſtans: cometes aũt diu manet, nec etiã deſcendit propter uapores, nec aſcendit ob ignẽ: horum autẽ duorum alterũ fieri neceſſe eſſet, ſi ignis eſſet ex uaporibus accenſus: nec triplici illo motu moueretur ſemper, ſed ut iacula, aut ſtellæ incenſæ. Hoc autem aliâs demonſtratum eſt, tum ex hoc quòd tam ingens machina adeò celeriter conuerſa, quin diſſiparetur, fieri non poſſet. Quòd ſi dicas, ſtella non eſt ex inerrantibus, haud dubium eſt. Non enim tot uarijs motibus moueretur, adeoq; celeriter: nõ erratica, cũ nimis celeriter feratur, & adeò rarò appareat. Sed neq;, ut quidam exiſtimant, ab ipſis planetis per ſympathiam trahi poſſunt, quoniam non conſiſterent tam uelociter rapti: nec motus illorum ſimilis eſt motui planetæ, cùm perſæpè ab ipſo fermè polo ad æquinoctij circulum trãsferantur. Itaq; hauḋ

Cometarũ cauſa & modus generationis.

haud dubiè, nulla substantia propria constant, sed in cœlo fiunt: neq; uno solo, sed in singulis, quemadmodũ & lactea uia. Neq; est id naturæ cœlesti repugnans, ut luminũ quædã reflexio fiat. Capax enim cœli materia est lucis, lux qualiscunq; facta ob distantiã rotunda uidetur. Augetur autẽ celerrimè, uelut & ignis, et reliqua omnia quæ illustrantur. Sic irides & uirgæ: sed quia hæ in fragili nubium materia consistũt, celeriùs desinũt esse quàm fiant. Iam ergo lux cogitur in cœli parte, atq; augetur, & rotunda uidetur. Sed & caudã producit, lumine Solis eam penetrãte, quoniã id fieri sensu percipitur, ut cùm lux magna minùs claram permeat. Neq; enim cometes tã clarã habet lucẽ, ut permeare lux Solis absq; impedimento possit, nec materiã habet densam, qua lumen reflectat. Hoc enim lunæ, illud stellis cõuenit: cometes media natura est, cũ sit congregatio luminis in cœli parte. Iã igitur habes causam luminis, & augmentĩ, atq; rotũditatis cometes: necnõ & caudæ, quæ etiã crinium dici potest. Reliquũ est, ut motus rationem reddam. Quòd enim feratur, dũ in cœlo est, ab oriente in occidentẽ, & rursus ab occidente in orientem, & secundùm latitudinẽ, nihil absurdũ, cœlo, in quo est cometes moto. Sed quòd celerrimè, & longè plus ab occidente in orientẽ, quàm quisq; planetarũ, & contra ordinem signorũ, & à polo ad æquinoctij circulũ, & transuersa, mirũ uidetur, nec rationi consentaneũ. Sed iã causam ipsam accipe: mouetur quidẽ cometes, uelut et splẽdor quispiã in rota, rotæ motu: quo fit, ut semper ab oriente in occidentẽ feratur, quòd omne cœlũ taliter fertur: nõ tamen semper ab occidente in orientẽ, quoniam cùm fuerit in cœlo, cuius planeta retrocedat, fueritq; in ea orbis parte, quæ contra ordinem signorum fertur, cometes contra signorum ordinem tamdiu mouebitur, quamdiu &

diu & planeta. Ex quo patet erraticas non ferri in epicyclis, sed integris circulis: aliter cometes non posset contra signorũ ordinem ferri, nisi propinquus esset ualde planetæ retrogradienti: motum uerò uelociorẽ quàm sit planetarũ, secundùm ordinem signorũ habet, & in latitudine, quoniã reflexio, & concursus radiorũ, & planetarum, & fixarum stellarum, uariatur multum ob luminum obliquitatem, sicut uidemus expresiè in radio Solis in aquæ urceum incidente, atq; reflexo. Nam reflexio multum uariatur à loco suo, ex minima uarietate aquæ urcei. Accedit quòd cometes erit in loco polo propinquo, ubi paruo spatio magna fit uarietas in longitudine. Contingunt autem faciliùs & frequentiùs iuxta polos, quoniã lux Solis cùm sit remota, parum impedit cometarũ generationem, quæ ab exigua stellarum luce fit: sicut & astra melius nocte quàm die uidentur: & iuxta polos, quàm iuxta æquinoctialẽ. Quinimò attestatur huic rationi quod Aristoteles dixit, uisum cometẽ adhærentẽ uni ex inerrantibus octaui orbis. Non igitur dissipari potest, cùm sola luce syderũ constet. Quòd uerò cauda fieri possit à radijs Solis, experimentum docet candela accẽsa Soli exposita, sic ut radij per illius ignem transeant. Quòd uerò ex luminũ concursu & reflexione in cœlo, forma syderis fieri queat, lactea uia quæ ab initio mundi immutabilis manet, fidẽ facere potest. Superest igitur ut doceamus, cur tamdiu perseueret, & non ante septimũ diem finiatur? Causa est, quoniã quæ à paruo lumine fiunt, non animaduertũtur: quæ magnũ habent incrementũ, non possunt celeriter finiri. Fiunt enim à luce, & causam habent, situ, motũ, & lucis magnitudinem in astris: quæ omnia ubi cœperint, absolui necesse est. Fiunt autẽ multò frequentius quàm uideãtur: & circa crepuscula, quia tunc homines ha-

Cauda cometæ.

rum ob-

rum obſeruationũ cupidi uigilãt, nocte dormiunt, die uideri rarò poteſt. Sed illuſtres, iuxta mediũ noctis fiũt. Cumq; res ſit exilis, ut uiſum eſt, multis nebula uidetur: quidã penitus nõ uident. Nec ſi fiat, ſemper uidetur, ſed tantũm cũ aër tenuiſsimus eſt: ob id etiã frequẽtius æſtate, q̃ hyeme. Cùm ergo uidetur, tenuẽ aërẽ eſſe immodicè neceſſe eſt: quapropter & omnia cõſequi neceſſariũ quæ tenuitati aëris iuncta ſunt. Primũm igitur ſunt uenti, nã aqua mouetur, quia tenuior terra eſt: & terra quieſcit, quia craſsior. Et magis aqua mouetur aër, quia aqua tenuior eſt, & inter aëris partes tenuiſsima, & in conſtitutionibus cũm tenuior eſt. Inde mors imbecilliũ, qui non exercentur, qui curis multis diſtrahuntur, qui cibis delicatioribus utuntur, qui Veneri indulgẽt, quiq; facilè ægrotant, & ad ſeniũ inclinant, & parum dormiũt. Tales igitur cùm multi ſint Principes, mori aliquẽ eorũ, in quẽ omnia hæc magis conuenerint, plerunq; cõtingit. Succedit ſiccitas plerunq; etiã, quod nimis tenuis aër nõ retineat uapores, ex quib. fit pluuia: uenti quoq; ſiccãt multum. Ob id etiam & ſterilitas aliquando ſuccedit, ſubtractis pluuijs. Inde lues, uel ob hoc, uel ſi in regionẽ iam uiribus exhauſtam inciderit. Cùm enim uel Principes, uel multi moriuntur, anima euertunt in illis propter nobilitatẽ: in his, propter multitudinẽ: & peſtẽ appellant: in paucis aũt conniuent. cùm tamen neceſſe ſit, ob rationẽ dictam, in quacunq; cometæ generatione multos tales, quales diximus, interire. Fit etiã inde, ut ſeditiones emergant, & bella, mutatis humoribus in bilem, ob aëris tenuitatẽ: omne enim ualde tenue, ſiccum eſt. Fiunt & pluuiæ quandoq; immodicæ, quoniam aëris tenuitas multos uapores gignit, in terræ ſuperficie: inde craſſeſcente aëre rapiuntur congregata per multos dies, fiuntq; nimbi: tunc q; ceſſant pericula cometæ, quo-

Cometes quid ſignificet.

Cur principes moriantur.

niam iam aërem ad naturã reuersum fuisse indicat. Fiunt etiam imbres, ubi à Veneris radijs fiat cometes. Cæterũm quispiam quæret, unde uarius ille motus? Sed is fit ex mixtione illorũ triũ naturaliũ motuũ, qui cũm celeres fuerint, imaginẽ inordinati unius motus præbent. Sunt uerò & alia significata cometes unicuique propria, quæ ex ipsius causis pendent. Atq; de his, doctrina à signis sumpta, sufficienter in Cõmentarijs super Ptolemæi quatuor libros Iudiciorũ, dictũ est. Nunc uerò ipsius sympathiæ atq; antipathiæ causas atq; modos perquiramus. Constat. n. inter causam atq; effectũ, semper esse aliquid similitudinis atq; affinitatis: ob id igitur, inter cœlũ atq; elemẽta ipsa. Soli quidẽ cum aëre, & his quæ aere gaudent, ueluti cor: lunæ cũ humidis omnibus ob aquã, & ob id cum piscib. cancris, lignis, atq; humorib. Est secundũm genus ob consensum qualitatũ, non simpliciter: sic enim inter omnia esset, sed quæ similem habent gradũ. Sunt aũt qualitates primæ, ut aliãs dictum est, duæ tantũm, calor & humidũ. Nam cũm duo uerè sunt contraria, uelut in sensu & ratione deliberantib. quantum unum decedit, aliud acrius consurgit: at si calor ipse ab actione decedat, nihil plus agitur, sed minus. Etsi in patiente humidum minuatur, nulla cõtraria passio eius loco succedit, sed solùm minuitur passio: ueluti si quis minus benè uideat, nihil amplius agit, sed solùm minus eò uidet, quò uidendi facultas est imbecillior: igitur cæcitas priuatio est, non qualitas. Ita surdastri nihil aliud habent, nisi quòd minus audiunt: surditas igitur, est sola priuatio. Sic quæ frigida sunt, solùm habent ut minùs generent: quæ minùs humida, ut minùs patiantur. siccum igitur & frigidum, sunt priuationes, non qualitates. Quæcunq; igitur commoderatam habent utranq; qualitatem, habent & sympathiam inter se, talia

Sympathiæ species primæ.

Demonstratio q̃ non sint nisi duę primæ qualitates, calor & humidum.

sunt

ſunt ſimilia, ſpecie & ætate: inde ſola ſpecie, uel etiã propin qua, ut homini cum cane & cũ equo. Homo enim ab equi anhelitu præſeruatur à peſte, & à catulo ſuper uentriculũ cõtento concoctione iuuatur. Tertiũ genus ſympathiæ eſt, quod à ſimilitudine ſubſtãtiæ procedit. Sed homo patienti homini cõmiſeretur, & anima pueri ab anima uiri robuſtio rem habentis immutatur. Et ulcera unius, ſolo ſpiritu alte rius curantur, ut aliâs diximus. Hoc autẽ manifeſtiũs eſt in antipathia: unde ab illa exẽplo ſumpto, nõ eſt quod quiſpiã poſsit dubitare. Quartũ, eſt eorũ quæ ab eiſdem cauſis pro cedunt, unde fit ut multi (ob cometas maximè) uni addicãt ſe, & in illius etiam, incogniti uerba iurent. Sic frater ab- ſentis fratris incõmodis occultè afficitur quod ab eiſdẽ pa rentib. geniti ſint. Quæ enim apud nos ſpatio dirempta ui- dentur, unũ tamen ſunt ſubſtantia, nos fallente in hoc ſen- ſu: adeò ut multi etiam à me admoniti, nonniſi exẽplis hanc utilitatẽ, quæ cũ loci diuiſione, & præſertim magna diſtan tia intelligere nequirent. Eadẽ erit inter nutricis filium & alumnum. Quintũ eſt inter imperans & inſeruiens, ut inter cor, reliquaq; mẽbra: & inter ſolem, & aſtra reliqua: uiden tur enim ſimul affici, quoniam ab eo recipiunt maximam ſuarum uirium partem. Sextum eſt inter nutrimentum ſeu alimentũ, & id quod nutritur. Sic quælibet planta, quod ſi- bi cõuenit, trahit: adeò ut lupini terrã ab amaritate purgẽt. Atq; hic cõſenſus maximè ſpectatur in animalibus. Septi- mum eſt caloris cuiuſq;, ad id quo cõſeruatur. Sic flammã, quamuis non uiuat, uiuentium in formã flecti uidemus ad partem ubi eſt alimentum, atque mirum in modum extendi ad illam. Octauum eſt ratione conſenſus cõmunis, quo ca- lor humido iunctus leuia ſicca trahit. Sic ſuccinũ, ſic ada- mas, & gemmæ pleræq;, feſtucas cũm affricantur panno,

trahere solēt. Hæc omnia uni innitūtur rationi, quòd quēad modū in humano corpore omnia sibi inuicem consentiunt, diuersis tamen ex causis, ita in mundo. Anima, cœli rationē habet: cor, lucis ac luminis. Vt cœlum cuncta mutat, ita anima corpus. Et uelut corde affecto corpus patitur, ita luce mundus. Rursus ut cerebro patiente totū corpus afficitur, propter sensum, qui in partes singulas defertur à cerebro: ita mundus, affecta luna. Itaq; sympathia cōstat in mundo, uelut in humano corpore, consensusq; partiū est in utriusq;. Cor, aëris: cerebrū, elementi aquæ: iecur, terræ uices gerit. Membra generationis, lucis & luminis uicē gerunt. Hæc autem meliùs sciri possunt, quàm doceri: multo etiam meliùs doceri, quàm scribi. Sunt & quædam quæ sympathiam habere uidentur, & non habent: ut butyrum, creta, seu glis, ouiq; candidum: hæc enim omnia liquoribus mixta incoctaq;, sorditiem omnem ad se trahere uidētur, sed non sympathia: uerùm quia omnia hæc uiscida sint, & dum coquuntur, etiam talia manent: cùm igitur ob calorem omnia misceantur, quæcunq; his adhæserint, rursus propter tenacitatem separari nequeunt, ob idq; liquores à sorditie purgant. Et maximè et celeriter cùm sordities seipsam traxerit, quia uiscida, ut mellis, sachariq;. Hæc si quis diligēter inspiciat, & quomodo cor, ut unum quidē solum lucis & luminis instar est in corpore, ut autem è tribus unum aëris, facilè percipiet mundi & humani corporis similitudinē. Quædam uerò ob consensum totius seu amorem iuncta sunt, uelut in generatione, unius finis causa: uelut cùm animalia sibi conueniunt: imò & plantarum quædam, uti de palmis masculis ac fœmininis dictum suprà est. Sed est & decimus modus, quo animi ipsi sibi inuicem conueniunt cœlesti illa sympathia: atque ibi uera est beatitas, cùm in uirtute consiterit.

Similitudo.

Hæc

Hæc enim harmonia quædam, atq; concentus: uelut & inter ipsa cœlestia sydera. Sic etiam consensus lyrarum fit, uelut uacui dicta attractio: imò potius raritatis & substantiæ corporum. Communi enim uirtute quæ in mundo sunt, uelut & in uno corpore cuncta aguntur, & in unum finem. Dictum est autem de hoc aliás, uerùm id natura inditum est omnibus generaliter, ut sibi inuicem accedant, seu ob communem generationem, seu ut unum alteri famuletur. Hæc omnia si quis optimè perceperit, etiam ipsius antipathiæ rationẽ tenebit: siquidem omnis antipathia, in sympathia quadam constituta est: ob id, sapientes, è corporibus mortuorum multa desumpserunt, quæ uiuis aduersarentur. Nam nihil est tam contrarium cuiq;, quàm ipsum est, uel mortuũ, uel corruptum, uel excrementum. Tacenda sunt hæc, quia nimis est huc processisse. Cæterûm & cantharides antipathiam habent aduersus uesicam, & marinus lepus contra pulmones: sufficiat autem hæc duo explicasse exempla, alia pro uniuersis. Quid enim dices, commune locustarum generi, aut pisci cum hominibus? Imò ne quidẽ cum homine toto, sed cum parte quadam propria ac singulari. Vellem utiq; Aristotelem & Galenum, qui in clarissimis rebus tanta scripserunt, attigisse. An non sunt uera? Et si uera sunt, cur siluerunt? Verecundior fuit Galenus, qui quod uera essent non subticuit, & si causam illorum ignorauerit. At Peripateticos quotidie inculcantes quæstiones de calido, frigido, & humido, atq; sicco, nihil autem de arduis difficultatibus attingentes, imò ex toto eas dissimulantes cum suis gnatonibus, atq; in uerba iuratis, quis æquo animo ferat? Sed iam audi causam: deinde cũ temetipso considera, quanto hi uano inflati tumore atq; fastu sint, qui cùm pauca scirent, atque pertrita, neq; id satis bene, multa scire uideri uoluerũt?

Aristotelis & Galeni defectus.

Cãtharides cur exulcerent uesicã.

Igitur ut causam huius rei dicam, cantharides magno impetu ciunt urinã: indicio est quòd Hippocrates in ascite dabat ad purgandam aquam, cùm uerò natura ulcerent, ut in medicamentis exteriùs, in quibus cutim exulcerare, & uesicas excitare consilium est, apparet, urinam ipsam mirum in modum exacuunt & irritant. At urina nullum membrum lædere solet, aut potest, præter uesicam: tum quia ibi solùm moram trahat, & sanguini immixta sit, & uesicæ substantia neruosa sit & absq; carne. Quid igitur mirum est, si cantharides communi ratione qua omnia quæ urinam mouẽt, urinam cieant & agitent? alia communi ratione exacuat & exulceret, quod è numero sit escharoticorum medicamẽtorum? Et rursus, quòd ab urinæ acredine nullum membrum tentari præter uesicam & penem possit, epotis cantharidibus statim & solam affici uesicam? Sed dices, non solùm epotæ cantharides, sed etiam in manu retentæ, uel capiti admotæ, id faciunt. Quasi superius non docuerimus, medicamenta omnia, præsertim tenuium partium, per arteriarum & uenarum ora, quæ ad summam cutim finiuntur, ingredientia: cùm cõcaluerint, eadem posse quæ interiùs assumpta. Ecce uides quomodo ex multis, quorum unum quodq; admiratione dignum non est, simul iunctis unum fiat, quod omnibus est admirabilissimum?

Lepus marinus cur pulmones erodat.

Léporis uerò marini, substantia terrea est & erodens, teste Galeno, tenuis tamen atque calidior: quæ cùm bilem excitet, Dioscoride teste, atq; exacuat, nec purget, maximè afficit membrum id quod tenuissimo sanguine nutritur, atq; biliosissimo: hoc autem, ut Galenus testatur, est pulmo. Immissa enim repentè sanguini bile, ut Aétius & Auicenna testatur, feruet sanguis ut in lebete iuxta ignem, & in dolijs mustum: quare ut disfrangat uas, necesse est. Nullum autem aptius est uas fra-

cturæ

cturæ in toto corpore, quàm uenalis arteria pulmonis, quæ cùm sit tenuissima & pulsat, & spiritum continet, & sanguinẽ calidissimum. Hæc igitur cùm adeò manifesta sint, desinant garrire & ineptire, qui nos ideò solùm non probant, quòd aliquãdo ab Aristotele dissentiamus. Putantq; se solùm ob id sapientes uideri debere, quòd Aristotelicos se profiteantur, cùm magni tituli illorum uecordiam obtegant. Cuperem autem solùm si fieri posset, illis, qui tamen paucissimi sunt, imò uix unus aut duo, non scripsisse. Modò legunt, & non probant, ut per quos profecerint, his gratias minimè agant, nec debere uideantur. In hos igitur, non in Aristotelem, quem laude magna dignum semper existimaui (quiq;, & si nil aliud fecisset, quàm quòd Theophrastum erudiuit, multum bonis artibus luminis contulit) hæc scripta sunt. Multo uerò minus in Galenum ueritatis amatorẽ, talia conueniunt. Sed audi quantum intersit ista scire: Non enim aliter, quàm cùm natura ex multis cõmunibus unum efficit admirabile, licebit nobis & id facere, magnaq; cum utilitate humani generis, authorisq; gloria. Verùm hæc & deinceps, & antea, & alibi docuimus. Nunc sat sit scire, antipathiam ex sympathia sumi oportere: totq; esse unius genera, quot & alterius, eademq; prorsus, quãdo antipathia sine sympathia esse non possit. Omnibus igitur unà sic consentientib. dissentientibusq; atq; his quæ non p sympathiã, aut antipathiam fiunt, sed communi tantùm ratione, uelut de argilla, atque butyro dictum est, consideratis: scire decet, tam in homine quàm in mundo maximè distantia, maximè compati: ut terram cœlo, os & uentriculum pedibus: ut in inunctionibus quæ ab hydrargiro fiunt, manifestè uidetur. Eadem ratione, quæ sub polis afficiuntur, ab his quæ in calidissima regione, id est, in medio. Mediũ dico,

per quod

Orbis diuisio.

per quod Sol, Luna, cæteræq; erraticæ stellæ ferũtur. Cuius circulus, à uiuentium figura, zodiacus dictus est. Extremæ autem quæ iuxta polos sunt partes, Arcticum, atq; Antarcticum. Ea uerò quam nos incolimus medietas, superior dicitur: reliqua, inferior. Superior Medietas, à Polo ad Polũ duas habet extremas partium uigintitrium ac dimidiæ singulas, medium XLVII. cùm igitur à Polo ad Polum partes sint CLXXX. erũt duæ mediæ simul iunctæ, partes LXXXVI. singulæ igitur harũ partes XLIII. Disponentur autem ut à latere uides. Verũ ab inferiore parte sunt aliæ totidem: ut inhabitabilis Borealis supra & infra, sit XLVII. tantundem Australis. Media uerò, XCIIII. Quælibet intermediarum LXXXVI. quarũ numerus excrescit in CCCLX. partes, ambitum scilicet totius sphæræ. Has suis, ut dixi, inferioribus iunctas, licet zonas seu cingulos appellare, quarum prima & quinta angustæ sunt: & iuxta polos, ubi mundus quasi finitor, frigoreq; & noctium immensa longitudine torpẽt, ob id malè habitantur. Et illorum conuersatio quasi ferina est: non tamen quòd non habitentur, prorsus inhabitabiles hæ regiones sunt appellãdæ. Tertia seu media, maxima est, atq; multas ac magnas cõtinet prouincias, & ipsa inhabitabilis, id est, malè habitabilis. propter calores immensos, & inopiam aquarum & frugum. Mediæ inter has, secunda & quarta, optimè habitantur generaliter, licet non ubiq;. Innotuerunt omnes beneficio Hispanorum, qui non solùm ad mediam torridam accesserunt, sed etiam in ipsam habitabilem Australem, demumq; in inhabitabilem penetrarunt. Huius igitur nostræ tẽperatæ superior medietas (cuius exemplo

Bore. inhabit.	$23\frac{1}{2}$
Bore. habit.	43
Media.	47
Austral. habit.	43
Austral. inhab.	$23\frac{1}{2}$

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf urn:nbn:de:hbz:061:2-30760-p0098-0 DFG

emplo alias tres medietates intelligi uolo) in tres partes diuiditur: Asiam, quæ quicquid est ab oriente Australi comprehendit, usq; ad Borealem. Europam, quæ Borealem occidētis partem amplectitur. Et Africam, quasi frigoris expertem, quæ Australem ambit occidentis, ut ita dicam, medietatem. Qui uerò extrema harum incolunt partium, quibus inhabitabilibus committuntur (non inter se) atq; ipsas inhabitabiles, Barbari appellantur. Dicuntur autem Barbari, nō à feritate, cùm multis Græcis, atq; Italis sint humaniores: nec à cultu morum neglecto, cùm multæ de luxu inter illos nationes damnatæ sint: non ob ingenium, quod illis plerunq; maius est: non ob asperitatem, cùm multi sint mansuetissimi ex his, ut Germani atq; Galli: sed quoniam ante intellectam rem furere incipiant: & postquàm exarserint, eos sedare sit difficillimum: ob id facilè est huic hominum generi imponere, nō quidē ob simplicitatem, sed si persuadeantur ab his quos esse existimant amicos. Dum enim aduersus laqueos ruunt eorum, à quibus putāt se deceptos, in retia suorū adulatorū incidunt, suisq; ipsi telis se transfodiunt. Causa uerò horū est, uehemens aëris mutatio, quæ ob magnam dierum cum noctibus diuersitatem atq; uicissitudinem contingit. Quòd si aër non mutetur ob maris propinquitatē, uentos plurimos, & ualidos, esse necesse est, quibus magni animorum motus fiunt. Itaq; ut difficiliùs est equum currentem quàm ambulantem retinere, ita difficiliùs Barbari ab ira reuocantur. Et libertatem etiam magis amant, quia à quibuslibet iniurijs Principum ita offenduntur, ut illorum imperia difficillimè ferant, ob idq; etiam seditiosi euadunt. Græci uerò & Itali, & qui medias incolūt regiones, mitiores sunt ab initio: sed ut exarserint, & odia & iras gerunt implacabiles, ac Barbaris longè diuturnio-

Barbari qd propriū habent.

Similitudo

res: ut

res:ut equorum incessus, diuturnior est cursu. Cursus enim, etiamsi coneris, diutiùs perseuerare nequit. Apud omnes igitur gentes Barbari sunt, qui affectibus nequeunt imperare. Et qui apud Barbaros disciplinas colunt & mores (hi autem pauciores sunt) qualis Scytha Anacharsis, minimè Barbari contumelioso nomine digni sunt. Nam mores, non regiones, hominum genera distinguunt. Quamuis regiones moribus faueant. Etenim hos aut illos fastu turgere & impotentia faciunt: unde illis proprium est, nũquam uelle existimare errasse. Ideò nec errorum pœnitere possunt, nec errata corrigere. At Principum est, quod temporum uicissitudo præstare solet, id facere: scilicet ut aureo sæculo uiuatur, id est, optimis moribus. Siquidem omnes homines ut cæra sunt, quàm impresseris retinent effigiem. Et sponte etiam sua, labente tempore, non eadem apud omnes manent, neq; ijdem mores: quoniam senescunt omnia, ut in libris de Arcanis æternitatis, dictum est. Dico autem leges, prouincias, gentes, ciuitates, mores, imperia, regna, familias, artes, linguas, gloriam denique ipsam, atq; etiam hominum memoriam. Loco uerò horum alia subeunt, legibus leges, mari mare, montes montibus, flumina fluminibus, libri libris, alia alijs. Mors .n. unius, uita alterius. Britannia olim australi parte floruit, nunc senescit, gypseo atque putrescente lapide exæquata: ob id floret hominibus & rerum copia. Contrà Scotia, nunc asperior & incultior, quod Boream respiciat & altior sit: ob idq; à mari seriùs relicta: montes quoq; habet rudes atq; steriles. Sed tanta est annorum multitudo, ut nec memoria præterita comprehendi possint, nec futura coniectura. Idem quoq; ratione perspicuum est, nam calidũ concoquit, uenti uerò à Borea corpora reddunt robustiora, & mores hominũ magis agrestes,

Omnia finẽ habere.

non

non tamen adeò superbos, loca uerò à situ & squalore magis uindicant. Sed hæc partim bona, partim mala: tota tamen insula ob mare uētis perflatur assiduè. Quo fit, ut mirari quis possit, cur dixerit Aristoteles, uentum esse calidā & siccam exhalationem? cùm uideamus non solùm circa mare, sed etiam fluuios, quasi perpetuos uentos spirare. Sed & ipse suas habet rationes. Nā cùm aër sit humidus, si aër uentus esset, motus humectaret, modò autem plerunq; siccat. Deinde uicissim pluuiæ & uenti succedunt: & uigentibus uentis, pluuiæ cessant: & ubi descenderit pluuia, cessant uicissim uenti. Succedunt etiam terræmotibus & chasmati, & globis quibusdam qui circa Lunam apparent, & cùm obscurantur exiguæ stellæ. Id fieri nō posset, nisi uapor præcederet, qui stellarum splendorem occuparet, globosq; illos effingeret. Similiter argumento est terras fistulosas, uelut Siciliam, uentis abundare, quasiq; perpetuis. Quòd si à uaporibus fiunt, à calidis & siccis fieri necesse est: nam à frigidis & humidis fit pluuia proculdubio. Itaq; existimat uapores hos calidos & siccos delatos ad aëris sublimem regionem (quæ ut dixi, quantò altior est, eo purior & frigidior) reflecti uersus terrā cū impetu, sicq; uentum excitari. Qui ab initio, ut in aquis riuuli primū, atq; ex his riui, inde fluuij: sic tenuis admodū inde successu fit maior & amplior. Si tamen non augeatur ab alijs, eò est ualidior, quò principio propinquior. Totus uerò maioris partes impetum sequitur. Moueatur uerò ad contrariam partem illius à qua eliditur, ut pilæ facere solent: ob id etiam circulari quodam motu, dū à terra surgens resilit à nubibus & ad nubes: quasi in speciem lineæ circularis ex pluribus rectis compositæ. Indicio, dicit Auerroës, est nubiū motus, quæ cū semper æqualiter distent, per circuli sit circūferentiā. Non fit hic motus ō

Ventorum causæ & rationes.

De uentis. tus à naturali aëris, tum propter multa, cùm etiam ob id quod fiat uentorum motus mille modis: naturalis aût aëris est semper ab oriente in occidẽtem, ut in repentinis sublimibus ignibus apparet. A' sole igitur, qui uapores excitat, fit uentus: & ab illius immenso calore, qui eosdem absumit, finitur. Ob id calidissimis & frigidissimis regionibus minores uenti ac rariores, quàm à medijs. Verùm hæc quæ dicta sunt, partim uera sunt, partim etiam non omninò. Namque non omnes uentos fieri à uaporibus calidis & siccis, ut dixi, indicio primum est illos abundare in mari fermè perpetuò: neq; uerisimile est totum Oceanum transire, ut in Angliam perueniant: præsertim quòd transeundo, sub polis hebetantur. Humectant etiam atq; refrigerant egregiè, ac magis quàm calidi calefaciant, atq; siccent. Aliter omnes uentos, qualis est Auster, esse necesse esset. Quinimò qui silicẽ aut marmor habent leue, facilè agnoscunt uẽtorum naturam: quoniam quidam, imò pleriq; adeò frigidi sunt & humidi, ut cùm flant, lapides illos madefaciant, & etiam aquæ guttis aspergant. Sunt etiam uenti multi qui aërem expurgãt: si à uaporibus essent, omnes replerent aërem, obtenebrarentq;. Quòd uerò uentus siccet, generali ratione contingit, quia mouetur celerrimè. Vnde etiam multa siccantur ab aqua, quæ rapidissimo cursu fertur, quãuis tamen aqua, crassitiem hæreat & humectet. Ventus uerò non potest obtenuitatem hærere: & etiã ocius & maiore impetu fertur, quàm aqua. Esse etiam assiduè tantùm uaporum, ut toties orbi replendo sufficiat, mirum est. Nam millies in hora, reflat uentus unus. Dicendum igitur, uentorum esse duo genera. Proprium, quod à uaporibus fit, & uix unã regionem excedit, propter penuriam uaporum: & hic uentus calidus est & siccus natura; minus tamen talis uidetur, ob immixtũ

sibi

sibi aërem. unde uentus, quantò frigidior & humidior, eò generaliter purior est. Et commune, quod ex sola aëris motione fit. Mouetur autem aër ab astrorũ impetu, quasi concitato, atq; uibrato: uelut cùm uirga uibratur, & stridet. Vt enim aqua à Luna, ita aër ab alijs astris, quasi perpetuò agitatur. Cùm uerò aër multò aqua maior sit, par est ut à pluribus etiã astris moueatur. Mouetur aũt à superiore parte in inferiorem plerunq; : indicioq; est pinnas quæ in summitatibus turrium uersatiles sunt, tum etiã nubes ipsas, ante flatus uentorũ hìc iuxta terram moueri. Mouentur etiã alij rectè, ut natura fert omnium eorum quæ magno impetu per se mouentur. Siquidẽ talia omnia rectè feruntur, nisi sint solida, ut cœlum: uel circa solidum corpus moueantur, ut mare. Indicio etiam est, quòd grauia, ut naues, flante uẽto non premuntur, imò expansis uelis magis eriguntur & sustinentur. Nubes etiam cùm uentus perseuerat, descendunt, tum ob grauitatem propriam, tum quia dum rectà ferũtur, magis terræ appropinquant. Non igitur uenti, circulari motu feruntur, sed recto, si ualidi sint. Cùm uerò declinant, ut reliqua allidũtur. Sed his relictis præstat de illorũ natura & causis disserere. Siquidẽ cõstat, illos undequaq; uenire, nõ tamen qui ad nos ueniunt ex meridie, ueniũt ex polo antarctico, nã neq; noster Borealis ad æquinoctialẽ peruenit, sed ab immensa Solis caliditate finitur. Potentior uerò est, qui ex Austro ad nos uenit, quàm apud illos noster Boreas. Impetus enim fit ex tribus causis, & robur. Prima, cùm magna uĩ sursum feruntur uapores, si à uaporibus oriatur uentus. Secunda, cùm multus uentus in faucibus aliquibus retinetur inde exit, tunc ualidior longè exit, quàm prius fuerit: quod etiam aquis ipsis & torrentibus commune est. Nunc cùm in Scotia essem, adeò sæuiebat uentus, ut nisi currentes per lo

cum qui decem passibus minor erat, non possemus transire: cũ tamen & id ualidissimi iuuenes, quasi certamine proposito, experirẽtur. Cæterũ, quãtò uentus proximior est initiò, tanto ualidior. Ob id ualidissimi apud nos Boreas, Circius & Corus. Ob id etiam serenissimi, nisi ob nimiam frigiditatem cũ debiles fuerint, humectauerint. Nunquam aũt contrarij simul perflans, quia (ut dixi) uenti, generales motus sunt aëris quidã, quasi ut elementi. Idem aũt in contraria simul ferri non potest. Qui aũt sint cõtrarij, & quot sint uenti, dictũ est in secundo super Ptolemæi libros de Astrorum iudicijs cõmentario. Verùm contrariorum uentorum natura fermè eadem est, ut etiam Eurus sit serenus. Humidi ea ratione, Lybs quia Cæcias: & Cæcias humidus, quia adeò ualidus, ut nubes ferat, non adeò ualidus ut expellat. Qua ratione & Subsolanus. Siccus Corus, & oppositus ei Eurus: sed in fine, ob dictã causam, Eurus humidus est. Boreas aũt & Aquilo, ob uehementem frigiditatem nebulosi sunt. Grandinosi, frigidissimiq; Boreas, Circius atque Corus: ualidi enim cùm sint & frigidi, grandines generãt. Sed & ijdem coruscationes, tum etiã Aquilo. Nam & ipse frigidus est, atq; robustus. Aestuosi Auster, Eurus, Phœnicius, propter regiones unde ueniunt: quamobrem etiã nubes adducunt. Calidiores aũt sunt oriẽtales occidentalibus, quoniam orientales dum Solem sequuntur, illius habita ratione tardius mouentur occidentalibus, ob idq; magis calent. Ostensum est etiã aliás, oriens ipsum calidius esse occidente. Originem uentorum difficillimum est sentire, tum quia ab initio sit exiguus, tũ quia feratur è sublimi per transuersum, ut dictum est: ob id uerò origo quandoque sentitur in montibus. Est enim triplex, à specubus, ab exhalatione, à uibratione. Flat aũt quási cõtraria ratione tẽporum. Vernali æqui-

Vẽti sereni.

Venti humidi.

Venti sicci.

Venti nebulosi.

Venti frigidissimi & grandinosi.

Venti coruscantes.

Vẽti calidi.

li æquinoctio, Cæcias: autumnali, Lybs: tropicò æstiuo, Zephyrus: hyemali, subsolanus: Boreas, Circius & Corus, uere: Ecnephias, autumno. Ab æstiuo solstitio dieb. XX. flant. Etesiæ diebus XL. Boreales hi sunt uenti, qui fiunt ob magnos calores, liquescẽtibus niuibus & terra madefacta. Calor aũt maximus eo tẽpore uiget, aut paulò antè inde mora, ut uapores eleuentur. Diu perseuerant, quia nec calor, nec materia deficit. Cõtrà Ornichiæ & ipse Boreales uẽti, LXX dieb. ab hyemali solstitio, neq; ualidi, nec perpetui, propter caloris imbecillitatem. Initia uerò uẽtorum & fines, necessariò ab aura & leui uento sunt: qui uentum aër præcedit, & subsequitur. Quòd uerò intermittat uicissim ac reflet, causa est plerunq; impetus uaporũ, aut locorũ angustia. In mari aũt uentus generatur, quasi semper, ob concussionem aquarum. Verùm his relictis, de ordine tractationis potiùs disseramus. Omnis quæstio circa duo uersatur. Horũ primùm est: an quod dicitur, uerùm sit in nullo, an in omni: an in aliquo sic, in aliquo autem non. Veluti an miraculũ aliquod, an omne, an nullũ prorsus: ut Epicuræi. Videtur aũt rarò omne: nã nec leges affirmant, omnia quæ referũtur miracula, uera esse. Sed in nullo, maior est difficultas. Quòd uerò in aliquo sic, in aliquo aũt non, adhuc habet dubitationem in quo sic, aut non. Non sunt autem uerè contradictoria, nullum & aliquid: uel omne, & aliquid non: sed solùm secũdùm opinionẽ: quoniã nostra scientia ex ambobus contradictorijs cõstat. Similiter & in tẽpore, an subitò, an tardè, an à mediocri tẽpore aliquid proficiscatur, ut dolor? Nã uidetur in quibusdam extremum utilius, ut in morte lentitudo summa, uel summa celeritas. At in quibusdam contrarium, ut in uirtute & mixtione, alijsq; operibus artificiosis. Intelligit autem hæc mens, quæ ut remotissima est à primis

Duo quæstiorũ genera.

De mente. principijs, eo præstantior: quo fit, ut non nisi ab eruditis, uel senibus, quædam proficisci possint. Et cùm sint multorum intellectus unus, idem uidetur esse singulorum, dico Socratis & Platonis, & Aristotelis, gratia exempli: sed diuersorum diuersi, ut canis & equi: quia idē est diuersis unus, aut plures uni idem sunt. Quapropter & in his, in quibus non ex præmissis conclusio sequitur, impedimentum est, non aūt intellectus uitium, sed eorum quæ sunt propter intellectū. At uerò cùm intellectus quidam ex axiomatibus, ut Græci dicunt, uelut in mathematicis: alius uerò ex his quæ sensu percipiuntur, ut in naturalibus, contingit ob ea quæ à sensu accepta sunt aliter quàm sint, homines aberrare. In quibusdam uerò fit impedimentum, eorum quæ sunt ante mētem: mens autem ipsa non errat, nec offuscatur, sed turbantur quæ sunt ante illam: ipsa uerò, ut in caligine atra Sol, manca uidetur & læsa, cùm solùm sit à functione impedita. Est etiā per se perspicua & æterna extrinsecus aduenienis. Quæ cùm quidam non cognouerint, falsò mortalem existimarūt. Res igitur sunt uel in causis primis, uel in uniuersi ordine, uel in natura, uel in mente, uel in simulacris, ut pictura, sculptura, uoce, atque scriptura. Tot igitur oportuit accepisse principia aut rerum, aut mutationum, aut scientiæ ipsarū. Nunc uerò primùm de elementis dicamus.

ELEMENTA.

CAPVT II.

ESSE autem tria, perspicuum est: terram solidissimam, aërem tenuissimū, aquam inter hæc mediam. Rursus terra quidem immobilis, ut omnia circa illa mouerentur: & ad animalium commodum atq; sa-

lutem,