

quæ octodecim ova simul edidit, & ex singulis binos pullos incubitu excludit. VV. art. disc. font. 83. ex. 6.

Vultur, dum reliquæ aves solem facie salutant, oriente sole in occiduum, occidente in orientem prospiciunt.

Corvi alias nigrescunt, Rex tamen Britannorum Alphonsus Regi Sicilia candidum dono misit. De perdidit & passeribus albis testatur Aristoteles. Toleti in macello publico per totum annum visa est musca albicans.

Noctua novena dierum abstinentia non læditur, cum tamen aliz volucres fere horaria cibatione indigeant. VV. artic. disc. font. 83. ex. 6.

Apes industrie favos construunt: græves excubias agunt, & certo ordine volant: ciconia certo tempore advolant, & avolant, parentibus seniculis cibum ministrant. Hirundo nidulum ex stramentis componit. Halcedo juxta litus maris hyeme parit. Turtur mortuo compare nulli alteri se jungit. Aquila in pullos dura mox illos deserit. Vultures pariant sine coitu. Vespertilio quadrupes est & tamen alata. Gallus excubitor, antequam pervigil est &c. C. Gen. 1. v. 22. in fin.

Græves sunt symbolum cautelæ, & sapientie, nam 1. sicut volando sequuntur duorem, ita astutus suum sequitur doctorem, 2. sicut præsentunt, & prænantiant pluviam; ita astutus præsentit, & indagat sapientiam, 3. sicut Græves laboriose sunt, transvolant maria, ut victum & calorem quærant: ita studet & laborat cautus, ut sapientiam quærat. 4. sicut illa timentes venatores noctu excubant; ita Vir cautus timet insidias hominum & demonum, & contra eas pervigil excubat. C. Eccli. 18. v. 29.

Columba solens esse tabellariz, quæ ad amicos litteras deferunt, & referunt. Mc Christiani Ptolomaidem obidentes miro stratagemate per columbas eam obtulerunt; cum enim Sultanus per columbam misisset litteras obesses, quibus se obidione brevi soluturum significabat, Christiani columbam interceptantes, contrarias scilicet litteras ad obesses miserunt, quibus significabatur Sultano urbi succurrere non posse. Ita obessi urbem Christiani dederunt. Id moris cum columbis viget in Palæstina, Syria, & alibi. C. in Ofce c. 11. v. 14.

Hirundines sub hyemem, alis pedibusque se conglomerant, & in stagna mergunt, vere autem reviviscunt. Thebarum

tecta non subeunt, eo quod urbs illa sæpius capta fuerit; nam præfatum aliquid habent, & collapsuras domos non subeunt. Contra exundationem Nilii continuatione nidorum se defendunt. Cicurari se non patiuntur, & ex natura odio habent hominem, ob infidelitatem semper suspiciorum. Cum cayæ includuntur, moriuntur &c. C. Jerem. 8. v. 7.

ELEMENTUM IGNIS.

Ignis.

43. Unde est cur e montibus erumpat?

Montes ignivomi dicuntur Vulcanii ob flammaram, aliarumque rerum ignitarum eruptionem, ejus eruptionis causa in intimis terræ Pyrophilicis lateet, ignis enim vi sibi vim aperit, quia sine libero aeris fomento durare non potest. In nulla mundi parte plures dantur Vulcani Officinz, quæ in America Meridionali, ideo terra *Del Fuego* dicta.

Materia universalis ignis subterraneæ est acris & crassa, cujusmodi sunt sulphurea, & bituminosa, quibus accedit halitum, quod substantia sua spiritibus tumidissimis referta jundum sulphuri, accensumque, dum exitum non reperit, vim mire efficacem quidvis efficiendi, & dispellendi, in subterranea sibi obvia obstacula exercet. Ipsam etiam materiam adaugent carbones fossiles, diversa lapidum genera, varia metallica, ac mineralium miscellæ. Item sal præcipue Ammoniacum, alumen, nitrum, calcantem & alia, quæ vim ipsam ignis exacerbant, & stimulant.

Intervalla flammivomæ eruptionis ex eo veniunt, quod fomentum subterraneum deficit, quousque novis conceptis seminibus renascatur. Ubi vero materia ex perpetuo accessu perfimilis substantia nutritur, ignis eruptasi non desinit. Unde desinitur telluris intimæ officina innumeris pyrophilicis refertam esse, cum in modum, quo ex fumante camino arguitur ignem ardere in culina. Hinc mirum non est, quod intus operantem vehementi igne, nonnumquam ex montibus metallorum, aut picis torrentes eruperint; ita legitur apud Celsius, cum montes Rhipzi aliquando incensissimè, argenti rivos per terram fluxissent, ex Vesuvii etiam montis hiatu cirsis tam copiose effundebatur, ut provincias quoque transmarinas obtulerit, & in pla-

no camporum usque ad arborum cacumina intumerit.

Cum montes Vulcanii per temporum intervalla vehementius & formidabilius furere solent, magnarum calamitatum prænuntii, aut comites ordinarie sunt; subterranea enim incendia cum cineres & lapides jaculantur, cum terræ motibus, aliisque miserandis calamitatibus conjungi solent, terrestres portiones absorbent, flumina exsiccant, animalia & pisces perimunt, lucas pestiferas, aliaque luduofas catastrophes causant, prout tristes testantur historia.

Illud etiam memorandum, quod loca illa circa montes ignivomos plerumque spectris infesta sint, quæ vel adeuntibus absterrent, vel futura præfagiunt. Ita circa Heclam oberantia spectra tempore comprimis stragum aut prælorum comparent qui cæcos & defunctos habitu & facie exacte representant, item sacra Principum, & quæ in terris remotis aguntur, enarrant, & sic iterum disparent. Aliquando Piscatores in mari propinquo navim appellentem clamore interrogant, unde veniret? Responsum vero acceperunt: e Germania se Bremensem Archiepiscopum advesisse ad montem Heclæ, quod periret: longe post deinde comperit fuisse, eo ipso tempore Archiepiscopum morti concessisse. O. Scrut. 4. Disq. 1. c. 3.

44. Ad quid, est cur ejus natura sit.

Ignis præ cæteris elementis est natura sua efficax, activum, & quasi tyrannus ac domitor cæterorum: stricla solvit, soluta stringit, dura mollit, mollia durat, ubique lateet, & ubique patet. Præterea præ cæteris elementis operatione sua est dignior: igne ferrum gignitur & domatur, igne excoquitur aurum, præparatur, perficitur, & purificatur. Igne metalla omnia liquefcunt, alterantur, & permutantur. Ignis tandem locus est in alto supra cætera elementa, quia sursum tendit.

Triplex est ignis: 1. in corpore ignito, v.g. ferro candente, aut carbone vivo. 2. in flamma, quæ urit, & lucret. 3. in corpore lucente, quod non simul urit, uti est lux solis & stellarum, nisi radi eorum arte colligantur, & intendantur. Hinc alius est ignis artificialis, alius naturalis, isque vel subterraneus, vel delitescens in corpore mixto, isque iterum vel potentialis, vel actualis, prout consideratur a Philosophis.

D. Claus Spiess, univers. Paris III.

Ignis principatum tenet inter cætera elementa, quia vim, & qualitatem habet super cætera activam, & præcellentem. Cætera elementa sine suo interitu mutari possunt, v.g. terra maderescit, aut siccari: ignis autem non mutatur, nisi penitus extinguitur.

Quod olim Philosophi de materia prima pronuntiarunt, dici fore potest de igne; ubique est, & nullibi; ubique potentialiter, nullibi actualiter nisi suscitetur, & nutriatur. Imo nisi externa quædam accidentia ad ejus productionem, & nutritionem concurrerent, vix omnino supereset.

Vix urendi in igne, licet ex calore dimanet, non tamen venit ex quovis, sed tali, qui conjunctus est cum mixtura & densitate, per quam corpus urens corpori urendo firmiter adhæret; ideo ignis purus, qui existit super aerem, licet sit calidissimus, non tamen urit ut ignis focalis cum tanta voracitate, quæ corporum constitutioni adversatur, cum nihil densitatis, neque cum alio corpore sit mixtus, ideo etiam corporibus adhærescere non potest.

Quæ corpora activis principiis, sale, sulphure & spiritu abundant, laxiora insuper, & minus firma existunt, ab ignis aculeis facilius penetrantur, & exustione destruantur. Densa vero, & compacta corpora v.g. quæ coctione indurantur, & partes habent a se minus dissociabiles, uti metalla, lateres, & lapides, ignis corpuscula haurit, ut retinere valent, ideo nec exuruntur, nec dissolvuntur.

Ignis variis modis generari, & excitari potest, comprimis tamen motu, & contagio alterius ignis, quo augetur & propagatur. Quod corpora dura v.g. calybis & silicis collisla ignis scintillas excutiant, causa est ignearum particularum in superficie residuum agitatio; cum enim ob duri corporis resistentiam intro subire nequeant, obictus vehementiam necesse habent, ut erumpant: scintilla vero vel unica, si in fomitem incidit, mox ibi latentes excitat, isque conjuncta, fugam, qua data porta capellit, atque quod ambustibile est, amburit.

Quandoque ignis gignitur in sereno humidore, aut in calore, quæ assuisione aque non tantum incalcescit, sed noctu etiam flammam emicare sentit, quia atomi ignee prius vinctæ aqua obliduntur, & sic coagulata, & densiores factæ sese excitant, atque una cum vaporibus prorumpunt, sicut in amplius spatio explicantur. O. Scrut. 4. Disq. 1. c. 10.

45. Quos habeat effectus.

Ignis primaria causa est rarefactionis, quia cum particulae materiae subtilis, quibus constat, in continuo sunt motu, facile aliorum corporum meatus ingrediuntur, atque illos dilatant, & extenduntur. Hinc est, quod aqua, quardiū super ignem ebullit, citius quam frigida congeletur, eo quod subtilissima eius partes, quae agitatione & motu congelationi maxime obstant, egressa sint, dum ebullit.

In aere turbido, nebuloso, aut pluvioso minus efficax est ignis; quia excrementa sua ita libere, ut appetit, in aere densum & nubilosum, aut pluviosum effundere non potest, nec ita blande ab aere impuro & aequo recipitur, ac fovetur.

Duo ignes juxta se structi se invicem impediunt, quia excrementa sua in vicinia alterius non ita propellere possunt, ob aere inter duos ignes interjectum nimis calidum, & inde magis rarefactum.

Ubi major ardet ignis, vicinus aere non parum agitur, & si oclusus fuerit locus, etiam per rimas & oscula minora cum sibilo intrare tentat. Vela etiam fenestris appensa intus propellit, ut eius, quem flamma secum rapuit, locum occupet.

Ignis operatio fere primaria est flamma, quam aliqui dicunt esse ignem cum aere mixtum, alii, esse ignem fluentem, iterum alii, esse fumum pinguem accensum. Quod flamma non continuo, & aequabili motu, sed quasi subsultans ardeat, ratio est, quia varie ab aere agitur, vel quia pabulum non aequaliter flammam nutriente suggeritur.

Fumus medium quid est inter flammam & aere, & ideo duplex est: Tenus & necessarius, qui flammam succedit, & celeriter in aere transit, atque ob id nec suffocat, nec oculos urit, sed solum calefacit, & siccat. Alter est humidus ac crassus, qui flammam praet, & quia non facile in aere convertitur, suffocat, & oculos urit.

Ignis nonnumquam dicitur caecus, & lucis expertus, qui & potentialis vocatur, atque in fenae ac lino, non bene exsiccato observatur, cum nempe pinguis humor aequo humore intrinsecus diluitur, & resolvitur. Quod si aqua sit uberior, haec una sulphureis particulis in sese mutuo incitatis specie sumi egreditur. Quod si vero aqua sensim distat, ignis corpusculis facilius sese expedit, nec densis stipata vaporibus occultari amplius pos-

sunt, sed extenuata ingenitam promine lucem, & incendium minantur. O. Scrut. 4. Disp. 1. c. 10. §. 1.

46. Quomodo foveatur & nutriatur.

Ignis indiget pabulo, eoque proportionato, ita ut nec nimio alimento suffocetur, nec ejus defectu marcescat; ratio est, quia diversis constat partibus, ideo necesse est, partes illas, accedente quodam tertio foveri & firmari.

Ignis indiget aere, cum enim per ignem generetur rarefactio, ita quidem, ut etiam, quicquid in ignem convertitur ex pabulo, id etiam rarefiat, & resolvatur, ideo ignis aere pellit, ut id quod rarefit, possit in eodem majorem occupare locum, & liberius se flamma possit explicare, hinc patet ratio, cur si aer non sit liber, ut alius mox novus succedere possit, vel crassissimis undique obstructus sit, vel etiam in fornace nimium oclusus, ignis emarcescat, & extinguatur.

Ad solis radios in loco aprico instructus ignis minus validus & efficax est, quam in loco obscuro, & a solis radiis remotus; quia aer per calorem solis rarefactus, & attenuatus non praebet igni factis commodam ventilationem: item quia solis radii in excoerementum, quod ignis expuit, nempe in fumo consumit partes tenuiores, quibus absumptis dein terrestres & crassiores, quae ex sua natura graves sunt, descendunt versus ignem, eumque infirmant, ac turbant. Hinc est, quod fumus e camino minus alio egrediens, dum sol meridians illum suis radiis ferit, ita saepe impediatur, ut retrorsum ad focum moleste descendere cogatur.

Ignis flammam non modo accendit, sed etiam fovet aer: unde in cella vitaria, quam serventis multi crassiores halitus implent, accensa candela vix setetur; idem fit, cum candela tubo ex superiori parte ocluso, includitur; statim enim extinguatur, cum aeri non patet aditus.

Duplici causa ignis sopitur & destruitur, marcere, & distractione seu extrictione: Marcere interit, cum pabulum deficit, aut materia igni fovendo inepta est: distractione seu extinctione, quando vel aeris flatus vehemens, & aqua affusa ignitas particulas divellit, cumque negatus exitus vaporis, & in sese reflexus partes ignis dividit, & suffocat. Nam vapor, prout docet experientia, est ignis domandi hostis acerrimus; siquidem aqua subter ignem in vaporem resoluta ignis

vio-

violentiam coeret; hinc camino ardenti bene supponitur ahenu aqua plenus, quae si evaporare incipit, vim flammam inferre solet, ignemque extinguit.

Cinis est, quod post deflagrationem diutina ex resoluti corporis compage remanet, salis & terra formam retinens. Virtute pollet mundificativa, vi infuser corrosiva, & siccativa; unde optima extinde lixivia parari solent. Illud etiam mirum de cinere, quod narrat Magnus, se Romae vidisse cineres frigidos, & ferreos boxae superfites, quos in ipsa hyeme solares radii per fenestra vitra fubeantes incenderunt, ita ut subiecta charta cum asere populeo fuerit exusta, id quod sulphuri in cineribus accenso, atque jam ad exaltationis apicem eveho ac inflammationi proximo adscribi potest.

Axioma est de igne, quod ejus sit proprietatis, cujus est res combustibilis: si bona illa sit, salubris, & sanitari proficua; talis erit & flamma depascens: si vero res combustibilis noxias habeat qualitates, tales & flamma in se continebit, quae omnia etiam de cineribus, de calce, de fuligine, & fumo intelligi possunt. O. Scrut. 4. Disp. 1. c. 10. §. 1. & 2.

Præ ceteris mirabile est, quomodo ignis in lampadibus subterraneis per plurimos annos conservetur. Talis lampas in agro Patavino, in Insula Nefide, in sepulcro Tulliae filiae Ciceronis, sub Paulo III. Summo Pontifice reperta est, quae annis mille quingentis, & quinquaginta arsit. *Ibid.*

47. Ob resistantiam res multas non ledit.

Inter naturae miracula Asbestus lapis est, ab igne prorsus indomabilis. Solet hic lapis a natura formari sub figura capillari, colore cinereo, aut ferreo, sicus quoad externam superficiem, & in filamenta solubilis, habet tamen in centro suo humiditatem oleaginosa nullo igne domabilem: filamenta ita confitura sunt, ut nec, ac texti possint haud secus ac vulgare linum. Experientia docuit, frustum hujus lapidis vitariae fornaci injectum illesum ab igne mansisse, pannus hinc contextus alia lotura non indiget, quam igne. Charta exinde facta, si literas desuper inscriptas abolere velis, igne mundatur. Mementi Kircherus, se elychinium Asbestinum lucernae inditum ad biennium sine ulla consumptione conservasse. Ratio hujus contumaciae contra ignem restituta est forsitan, quia materia

est inexhalabilis sive inevaporabilis, ita a natura humiditate instruita; ut ab actuosissimo igne insuperari, & consumi non possit.

Sunt alia adhuc, quae igni mira virtute resistunt, uti aurum, & selenitis virgulae, item adamas, & alumen, id quod colligitur ex Romana historia, quod olim lineae alumine illitis domos ab igne immunes in incendiis conservasse feruntur. Verum de ordinario alumine falsum id esse experientia docet.

Illud mirum, quod in humano corpore os quoddam minimum esse aiant, quod Hebraei *Luz* appellant magnitudine cicercis mundati, quod nulli corruptioni obnoxium, nec igne quidem vincitur, sed semper conservatur illatum. Ex quo, ut dicunt, velut planta ex semine in resurrectione mortuorum corpus nostrum repullulasset.

Famosa est Aristotelis musca grandior in fornacibus copratris nata, in Cypro, Plinio dicta *Piralis*, aut *Pirantia*. Solinus etiam narrat aves caryllas in igne vivere, uti & Salamandram. Verum experientia demonstravit contrarium.

Tempore Valerij visus est Romae quidam *Benedictus* Teutonius, arte speculorum fabri, qui audacter professus est, se per medias flammam incellsum citra vulum, vel unius capilli detrimentum. Ille plumbo liquefacto manus impune immisit, illudque liquidum ex candenti patella in volam accepit. Servus de unguento Armario narrat fuisse aethyopsiam, quae quotidie nudis manibus portabat ignem, velut in vase testaceo ad focum quoddam. Sacerdotes illi, qui se de S. Chazarini genere mentiebantur, tractabant ad tempus carbones ignitos, in fervens oleum, aut aequam manum immittebant, in furnum accensum ingrediebantur illesi. Sed haec forsitan illusoria aut magica sunt. O. Scrut. 4. Disp. 1. c. 10. §. 2.

48. Frequenter et terra erumpens.

In China provincia *Xans* putei ignei non secus ac apud nos aequi et terra erumpunt, magnoque sumptuum compendio, ac parvos ad cibos coquendos adhibentur. Similia prodigia in plurimis Italiae, & Siciliae locis, potissimum in Paetolano Vulcani foro seu campis *Phlaegreis*, unde & Sulphuraturam vocant, se observasse testatur Kircherus. Hujusmodi canales adeo ardentem expirant ventum, ut si quis orificio ejus ollam carne refer-

puerili crine flammam emicuisse enarrat Plinius. Lucius Martius Pœnos cum Duce suo A. drubale aggressurus, scintillas capillitio non sine pavore militum emisit, scribit Livius. Ex toto corpore Theodorici Gothorum Regis scintillas protulisse, memorat Cælius Rhodignus, addidit scintillantem flammam hinc inde fontem edidisse. Legitur de quadam Gaumonia Heroina, quod dum in mediis tenebris pesteretur, ignem evomere visa fit. Aquilenses milites, qui subita eruptione ex latibulo facta Artillam paucis stipatione invaserunt, postea facti sunt, se nulla re magis pesterrefactos fuisse, quam quod in oculis eius scintillas igneas cum pugnant eos fremebundus aspexerat, emicantes conspexerint; a spirituum certe incandescencia in certamine oculi sic scintillarunt.

De cambus, & eorum incandescuntium pilis, item de silium pilis si manu tractentur, & levi frictione in adversum palpentur, quod scintillas emittant, notissimum est. Inveniuntur vermium species, ad humani digiti magnitudinem, qui in tenebris mirum in modum splendescere solent, ita ut illorum fulgor ad centum passuum distantiam videri possit. Idem comperitur habetur de didindelis, seu nitedulis, quas alii Luciolas vocant: singulare est, quod annotat Kircherus, se dum Melita degeret, ingentem ibi noctu lucentium multitudinem deprehendisse, magnamque earum numerum collegisse, ut naturam earum observaret, & lucis huiusmodi originem scrutaretur. Notasse vero animalculum quali voluntario motu nunc retrahere nunc emittere lucem, prout amici, aut inimici presentiam presentiebant.

In Insula Solebe dantur musca noctu in tenebris splendentes, ita ut tanquam faces ardentes compareant. Quibus forte non est dissimilis musca illa, quam Cælius Rhodignus scribit Toleti in macello per intereum annum insigni candore notabilem comparuisse. O. Scrut. 4. Disq. 1. c. 10. §. 3.

50. *Causas terribilia incendia.*
Templum pretiosissimum Dianæ in Epheo per nequissimum Heroftraum incensum fuit, hac sola de causa, ut nefando hoc scelere æternum nomen apud posteros compararet.

Crudelis Nero tanta tyrannide sævit, ut magnam urbis Romanæ partem per ludum incenderit, ut Trojæ sibi repræsentaret incendium. Hujus deinde culpam Christianis falso imputavit, quos primus Romæ persecutus est.

In Insula *Zetia* arbor crescere dicitur, robusto trunco, proceritate mediocri, colore corticis cinereo, quæ noctu fulgore igneo vibrat, & obscurissimas etiam tenebras splendore vincit. Admirandum etiam dari arbores, quæ venti statibus ex mutuo collisu ignem concipiunt, quod etiam *Taxaris* dicitur.

Viatores in montes Peruviz transeuntes, toti ignescere solent halitibus, & sudoribus inflammatis ipsaque iumenta ore & naribus flammis vomere videntur. Similiter in Dania locus esse dicitur, quem si equi transeunt, undique quasi igni comparent.

Servio Tullio Romanorum Regi ex

49. In multis rebus apparet.

In

In excidio Hierosolymitano sex hominum millia, suasu falsi prophæta, ad templum confugerunt, qui ad unum omnes a Romanis injecto igne exusti sunt.

Anno Christi 465. a dæmone *Vetulam* mendicantem induit, & cum lucerna circumeunte tota urbs Constantinopolitana intra quadrimum exusta est.

Hadingus Danorum Rex Handuanum Hellefonti regem in Duna urbe obsidens columbas, aliasque aves loci illius domicilio assuetas capi iussit, earumque pennis ignitos fungos suffigi curavit. Quo factum, ut illæ propria nidorum hospitia repetentes domos incenderint, & totamque urbem incendio destruxerint.

Carolus VI. Francorum Rex, cum Nobilis adolescentis nuptiis interesset, conviviis ludum facturus, cum aliquibus sociis, vultu in Leonini oris imaginem perfonato, reliquum corpus puer & lino villosa ita contextit, ut semiseri portenti speciem præferret. Verum cum Ludovicus Dux Aurelianus, frater Regis, cum candela vestes hispidas curiosus iustret, subito illas scintilla accendit.

Quo factum, ut statim duo, auxilii expertes miserabili conflagratione perierint: unus in cellam accurrens, aqua & vino se perfundens salatem invenit: Regem ipsum Uxor Regis *Burgis* veste, ut caudata fluxaque erat, involvens, ignem restinxit, eumque ab exustione liberavit. Similis tragedia accidit in arce *Valdenberga* apud *Eberhardum* *Hochenloensem* Comitum, ubi aliquot Nobiles tempore *Bacchanaliorum* faunos induti, misere exusti sunt.

Anno 1689. *Hafnie* in Dania inter ludicra enatum incendium, inopinato ædem comœdiae per Gallie comados habitæ & arcem *Amalieburgum* corripuit. Ex lampadis casu, arbutuli *Juniperi* correpti, igne, mox totum theatrum flamma incendit. Trecenti homines fumo & igne implexi misere perierunt, & ipsa etiam srx indomabili flamma in cineres restidit. Scrut. 4. Disq. 1. c. 10.

Ignes fatui.
si. Unde, quales, & quem in finem?

ET familia *Meteora* ignea, communem habent materiam, exhalationem, seu halitum pinguem, resinofum, æthera, ex sulphure, bitumine, in plantis, animalibus, aliisque mixtis extractum, volutatione vel partium calidarum conflagratione, per frigiditatem circumfrentiam, & col-

hifionem accensum. Forma eorum substantialis est ignis, accidentalis est magnitudo, color, figura, motus: causa efficiens non tantum Sol, & alia, sed etiam ignis subterranei, imo etiam interstitialis frigiditatis ambientis, quæ partes in ea calidas confipat, & accendit.

Ignes fatui (quæ nihil aliud sunt, quam viscosa quædam substantia in tenebris collicuens evaporata ex terra pingui, in aere volitans) æstate, & autumno frequentius apparent, cum solis calor tunc efficacior sit ad solvendas exhalationes, quibus generantur. Frequentius etiam apparente solent in regionibus calidis, unde in *Hispania* montibus, & in *Æthyopia* etiam campetribus locis tota sæpe nocte seruantur. Solent etiam hinc ignes circa paludes, cœmeteria, patibula, cloacas & tuævis loca uliginosa frequenter apparere: quia major ibi viscosorum halituum copia exhalatur, qui etiam juxta motum aeris fluctuant, & moventur, ita ut homines ambulantes modo insequi, modo fugere videantur.

Ad flumina etiam, & præcipitia nocturno viatores abducere solent; quia tenuis aura, & contiguus aer, qui incumbunt, secundo flumine abripiuntur, & aquam sequuntur. Quamvis etiam negari non possit; spiritus malos subinde in tenebris his ignibus abuti ad homines terrendos, & seducendos. O. Scrut. 3. Disq. 3. c. 14.

Ignes isti, qui in terra fatui dicuntur, eo quod insatunt homines, in mari alia fortiantur nomina; dicuntur enim cum bini sunt, *Castor* & *Pollux*, cum unicus, vocatur *Helena*. Dum nautis apparent velo insidare, & quiescere, melioris spei signa præbent, malaciam redire: cum vero iactari vehementius incipiunt, ventos indicant prodromos tempestatis.

Hujus generis etiam sunt stella cadentes, quæ ex aere generantur ad exhalationem sulphurea, ac facile inflammabili in aere longa serie disposita, ubi una pars post altera maccenditur, haud aliter, ac in pyro pulvere longo ordine in terram disseminato una extremitas accendit alteram. Plumæque prælagunt scintitarem, & salubritatem aeris ad exhalationibus purgati. Sic etiam *Dracones volantes*, ut vocant, aerem multo exhalationibus insectum esse significant, unde etiam pestis & aliorum malorum signa prognostica esse possunt.

Præter enumerata *Meteora* ignita, adhuc alia recensentur, quæ secundum figuram, quam assumunt, nomen fortiantur,

tur, clypei, ensis, columnæ, crucis, & similitum, omnia autem ab exhalatione pingui, & viscosa oritur. Causa tandem finalis eorum est repurgatio aeris, & esse etiam potest terror hominum, Dei timor, & gloria Conditoris. O. lb.

Fulmina, tonitrua.

52. Quid, unde, & quales eorum effectus.

Fulmen exhalatio spiritus, & nitro-sulphurea, intra nubes accensa, & magno impetu excussa, non tantum ex inferiore parte nubium, sed æque sursum, & ad altera erumpens, triplicis est generis; juxta Plinium: Siccum, humidum, & clarum: Siccum non adurit, humidum non urit sed insulcat, clarum est mirifice naturæ, terebrat, inflammat, dirumpit. Fulminis motus est sexuofus, dum enim materia inflammata in aërem impingit, & priorem flammæ eruptionem mox alia excipit, prioris motus directionem mutat.

Ex diversitate materię fulminis contingit effectum varietas: si pinguis fuerit, & oleosa plurimum materia, mollit tantum corpora adurit: si penetrans & subtilis, obstantia quæque perfringit, & sic ait Cardanus, ignem fulminis calidiorē esse omni alio igne, tantamque habere vim, ut supra aliorum ignium naturam, quasi miracula efficiat.

Fulgur ciclus videtur, quam audiat tonitruum, quia lumen non habet contrarium, & sic instantaneæ, momento temporis per aërem movetur. Sonus autem non defertur de loco ad locum nisi per aeris fluctuationem, & quasi undulationem, quod non nisi cum tempore fit.

Fulmen mira vi, & sympathia erga pyritum pulverem afficitur, unde turres, quibus pulvis asseratur, præ aliis fulmini obnoxie sunt: sicut naves ferro ornate a faxis magneticis attrahuntur: ita etiam fulmen in turres ejusmodi sapies intrare solet.

Materia fulminis cum sit admodum tenuis, & subtilis, sine ideo materiam mollem & porosam, per quam cito transire possit, sæpe nocumentum non affert. Si vero offendat materiam duram ac solidam, qua motus ejus impeditur & retardatur, vi viam aperit, & rem obviā destruit. Hinc constat quandoque fulmen homines interemisse innocuis vestimentis, gladium in vagina, aurum in cuncta colliquasse. In palatio Hippo-

lyri Cardinalis fulmen mucronem gladii, qui ad lectum famuli dependit, ita colliquescit, ut in globulum se converteret: vagina profusa illa. In Franconia pastor gregis, fulmine afflatus interit, nullo profuso fulminis signo in corpore relicto, nisi quod in calcis claviculari ferri colloquati & exusti comparuerint.

Fulmen vinum in dolio exsiccat, dolio omnino illa, aut etiam dolium igne consumit, vino per exhalationem confrecto. Afflato momento in cineres redigit, subinde intractis aliis membris solam rationem turbat, & dementiam affert, pilos illa cute abradit, serpētib; a-lisq; animalibus venenatis venenum tollit, eaque innocua reddit.

Tonitruum.

53. Quid, quale, & unde?

Est sonus bombans, sive murmur illud, quod ex nubibus ad nostras aures defertur, aliquando cum fulmine profluo, aliquando non, sive is sonus fiat totus simul vel explosæ bombardæ, sive producat, & continetur per modum curvus decurrentis super tabularum; hinc dicitur *crepans, bombans, aut tumultuans*; aliquando fulmen subsequitur, aliquando illi permisceatur, aliquando abest.

Quo crassiores sunt nubes, eo major fit fragor; aer quippe fortius dilatur, dum restituitur, quod sonum efficit, & quia celeritatem rarefactionem velocissima nubis, & vicini aeris compressio sequitur, hinc ingens omnino sonus exortitur.

Cum tonat, vinum & cerevisia in cellis turbantur solent, & acescere; quia occultum quoddam in aere fermentum, consuetum partium insensibilium motum perturbat, & corrumpit. Doctissimus Boyllius remedium docet contra hanc turbationem, & acescētiā, dum ait: Carbones fossiles in cellis accensos, cum tonat, cerevisiam, & vinum a corruptione defendere, eo quod ignis sulphureos, & corruptentes halitus discutiat.

Quanto major est tonitruum fragor, tanto largior imber subsequitur, quia nubes concutuntur, & ad lapsum impelluntur.

Inter signa prævia venturæ tempestatis est, cum lassitudo aliqua præter modum sentitur; quia oleosa, & pinguis materia non nisi valentiore calore attollitur, uti videtur in chymicis destillationibus, ubi spiritus volatilis leni ignis operatione prolicitur, olea vero non nisi aucto igne vehementiore extrahuntur.

Terra.

Terpelates, & tonitrua tormentorum bellicorum, bombardarum, & campanarum sonitu dissipantur; quia aer inferiori sonitu commotus, etiam superiorem commovet, & nubes viscosas halitibus seorsim discerpit. O. Scrut. 3. Disq. 3. c. 15.

In locis, quæ montibus præruptis aspera inter curvos profunde vallibus ambitus, & anfractus jacent, tonitrua ob repercussionem aeris majorem strepitum, terroremque causant, sic qui alpes transeunt Rheticas, Ligusticas ingenti fragore sæpe ita terrentur, ut sese exanimentur.

ELEMENTUM TERRE.

Terra.

54. Quæ, qualis, & quanta.

UNA cum aqua figuræ est Sphæricæ; nam ex eclipsi lune, quæ fit a terra, inter solem & lunam interjecta, patet terram una cum aqua unum globum efficere, hæc enim unius globi umbram facit. 2. Quilibet guttula aquæ non minus ad centrum terræ tendit, quam gleba terræ. Ex quo sequitur, quod unum idemque centrum habeant. 3. Littora & insulæ aquis eminent, imo insulæ multæ in aquis natant: ergo insulæ, terræque unum cum mari globum efficiunt. C. in Gen. I. v. 9.

Globus hic terræque in medio universi constitutus est, ut ab omnibus astroquocircis s. Basilis illum æqualibus spatii a celo remotum notat centrumque cæli a sapientibus vocari scribit.

Figura mundi terræque est Sphærica, licet præcelsis montibus, & profundis vallibus exasperetur, unde etiam mundus vocatur *globus terræqueus*. Proin merito hodie desiderant Veterum opiniones, qui terram Columnæ, cylindro, tympano, cono, disco cavo, aut Menzæ planæ similem dixerunt.

Terraquei globi centrum est centrum omnium gravium, quo scilicet omnia gravia naturali nisu tendunt, & quidem per lineas rectas, & nisi impediatur, brevissimas. Hinc patet, si per Divinam potentiam terra extra mundi centrum elevaretur, non ibidem, ut multi existimant, permanerem, sed dimissam, & sua libertati permisissam continuo sua propria virtute, uti omnia gravia, centrum mundi repetituram.

Cum tellus veluti basis, & ultimus fi-

nis sit totius creatæ naturæ, in quam velut in gremium, principiumque passivum reliqua mundi corpora suas vires, & feminales virtutes deponunt, conveniens est, eam perpetuo fixam, quæramque in centro suo consistere, juxta illud Psalmista: *Firmavit orbem terræ, qui non commovebitur*. Sed quomodo fiat, aut hæret in medio? Respondetur, quia intrinseco quasi appetitu in cælestes perpetuo plagas, velut quietis sue terminus fertur, sive id fiat propriæ gravitatis indefectibili trutinâ eandem æquilibrante, sive per superadditam quandam virtutem, qua veluti siceno injecto tenetur. Kircherus hæc vim directivam virtuti Magneticæ adscribit, quæ omnibus mundi corporibus a primis incunabilis communis est, atque cellurem ita corporibus cælestibus sub hoc situ se accommodare, ut nec tellus, nec corpora cælestia ad operationes suas a natura præscriptas perficiendas, situm meliorem habere possent. O. Scrut. 4. c. 1.

Quantitas seu magnitudo terræ a nemine Mathematicorum hæctenus fuit demonstrata. Putant aliqui circumferentiam totius Globi terræque continere milliaria Germanica 5400. ita ut diametrum complectatur milliaria 1719. Sed hæc incerta sunt! Illud autem certum, quod universa Mundi Machina a Deo creata sit non propter seipsam, sed ut telluri, tellus homini, homo Deo subesset, id est, ut ad suum principium reverteretur, qui est ultimus, & unicus finis, ac scopus omnium creatorum.

55. In multis regionibus valde fecunda.

Austria, quam Frideric. II. Romani Imperit clypeum appellabat, tanta est fertilitas, ut cum Carol. V. contra Turcas novaginta milia pedum, & triginta quinque milia equitum in Austria haberet, nulla tamen annoz caritas in ea notaretur.

Hungaria soli ubertate nulli orbis parti cedit: ibi quod alibi operose plantatur, sponte crescit, sæpe dum siligo feritur triticum metitur. Prata ibi in pascuis adeo luxurians, ut graminum didiam hominis staturam adæquet, imo quandoque eorum altitudinem superet; in his tot boum agmina nutrantur, ut de carnis eorum Germaniæ, Italiz, aliisque regionibus abunde proficiatur. Ferris silvestribus adeo abundat, ut nemini prohibeatur venatio. Metallorum omnis generis nullibi major copia, quam in Hungaria: aurum equiparatur arabico, sæpe coloni in sulcis

venta, triticum initio Februarii satum, trigesima Martii ad messem maturefcit. Hoc brevi intervallo in tantam amplitudinem crescit arista, ut hominis brachium æquet, & sæpe duo granorum millia complectantur. O. Scrut. 4. Disq. 1. c. 5. n. 31.

Transilvania auri argentique feracissima est, annes nonnulli aurea ramenta seculibaria trahunt. Vix est sub cælo locus, qui triticum feliciter gignat, quam Transilvania, ibi plerumque culmi triticeii vultu instar arundinis, incolæ non alio pane quam triticeo vescuntur, siliginem enim porci saginantur. Apes tam silvestres quam domestice sunt innumera, ex quibus mel & cera copiose colligitur.

Podolia Poloniæ provincia tam fertilis est, ut unum granum feminis centena ferat. Boves in pascuis vix cornibus e gramine apparent.

Hispaniola novi orbis Insula tam fecunda est, ut Columbus triticum initio Februarii satum medio Martii mesuerit: ariste humano brachio magnitudine & longitudine pares sunt.

Ager Narbonensis in Gallia tam fecundus est, ut sua sponte Rosmarinum, Myrtum, salviam aliaque herbas odoratas producat, ea copia, ut incolæ iis in foco, & pistores in furno utantur, nec alio ligno opus habeant.

In Mauritania tempore Augusti Imperatoris crevit granum tritici quadraginta germina habens, quæ Imperatori ex Africa ab eius procuratore in Italiam transmissa fuerunt.

Oppidulum Italiæ Castelbaldo, in territorio Paduano situm tam pinguis prata habet, ut quater annuatim metantur, sique peritica per unicam noctem ibi jacuerit, ex incremento graminis non amplius videatur.

Ovis subtilissimum gramen gignit, unde ovies subtilissimam progernant lanam, & quia Nobilitas Anglica majus lucrum capie ex ovium lana, quam ex tritico, plurimi agri mutantur in prata. VV. art. disc. font. 42. ex. 2. & 3.

Provincia Galliz regio absque cultura frumentum & ovium copiose gignit. In Anglia ager per 80. sæpe annos tantum semel stercoretur. VV. art. disc. font. 47. ex. 10.

Paduana Regio fertilissima est, vinum producit generosissimum, venationes & piscationes habet frequentes. Constantinus Palæologus dicere solebat, nisi certo sibi cõsistaret paradisum fuisse in oriente, existimaturum se, non alibi eum reperiri posse, quam in amœnitate Paduana. VV. art. disc. font. 83. ex. 9.

In Hispaniola Insula a Columbo in-

venta, triticum initio Februarii satum, trigesima Martii ad messem maturefcit. Hoc brevi intervallo in tantam amplitudinem crescit arista, ut hominis brachium æquet, & sæpe duo granorum millia complectantur. O. Scrut. 4. Disq. 1. c. 5. n. 31.

55. Unde terre fertilitas?

Mundus, seu Megacosmus mira rerum varietate ornatus, tum ad emolumentum totius universi, tum ad commonstrandam Conditoris sapientiam, homini, omnique viventi necessarium nutrimentum præstare debet, ideo innumerabilium rerum pauperiam a primævo suo exordio pollet, ac pro necessitate cujusque climatis, semina unicuique rei propria sibi a mundi incunabulis concreta nutrit, quæ calore obstericante fecundata, ac animata innumerabilium rerum sobolem emergere valent.

Ipsæ Geocosmi non est undique consistatus, ac solidus per totum, sed ita fabricatus, ut a superficie extrinseca usque ad centrum ingentibus canalibus, cryptis, ignibus, aquis, aere, ventoque referatur, quæ sunt veluti feminaria, quibus sit, quæ sunt veluti feminaria, quibus Naturæ semen ad innumerabilium rerum generationes digeritur, digestumque per generationes digeritur, digeritur, ut ubi canales, porosque terræ egerit, ubi cunque dispositam materiam invenit, ibi cunque dispositam materiam invenit, ibi plurimum Solis, Lunæ syderumque fecundo influxu. O. Scrut. 4. c. 1.

Hæc fecunditas terræ tum per æstivaria subterranea, tum per occultos aquarum meatus, & præcipue per maria, ipsaque Oceanum toti orbi circumfusum ad generationem humectatur, & promovetur. Cum igitur communi calculo semper in orbe terrarum mille milliones hominum degant, ponaturque unum hominem annuatim unica tantum frumentis scæpha indigere, necesse est ut singulis annis terra mille milliones scæpharum frumenti prodiginerit. Quanta Dei Providentia!

56. Dividitur in partes suppolares.

Terraquei globi partes suppolares sunt duæ: una Borealis, quæ circa Arcticum polum sita est: altera Australis, sive antarctica, quæ ad austrum posita: ambe autem oceano circumfluuntur.

Terra Australis vocatur, quod ultima

mi versus austrum nobis existat, dicitur etiam Magellanica, a Ferdinando Magellano, Equite Lusitano, qui primus eandem anno 1530. navigans conspexit. Incognita vero vocatur, quod nobis præter littora non sit penitus detecta. Circa terram Australem variz reperitur Insule, uti Salomonis, Bonæ spei, alizque: aque hæc omnes partes continentes, sive Insulæ non procurunt ultra 60. gradum latitudinis; ab hoc enim gradu usque ad ipsum polam Antarcticum nulla de tractu illo terrarum noticia ad nos pervenit. Aquarum siquidem ingenti impetu irruentium occurfus ex Antartico illa plaga navim ultero progredi non permittit. Tentarunt hoc iter sæpius Hollandi Batavia novæ incolæ, qui cum inter immensam spatia altius se infunderent, mare semper contra se præcepit invenerunt, & violentia fluctuum retro-pulsi, iter prosequi non valuerunt.

Alterâ terra suppolaris Arcticæ, perpetua Insularum concatenatione cincta, acque ab una quidem parte Groenlandia & Spizbergia, ab altera vero nondum satis explorata, Americæ, & Asiaticæ Tartariae litoribus munita est. Nautæ ad Spizbergiam ad piscationem balænarum progressi narrarunt, nullam navem ultra 82. altitudinis Borealis parallelum progredi ausam rediisse, mare etiam tanquam ex monte promens omnia secum rapere, luculentum indicio, esse sub Polo, seu vicinis eius partibus voraginem immensam, qua aqua aquam trahens una cum innatantibus navibus invicta vehementia absorbeatur.

Regiones, quæ ad suppolarem arcticam terram pertinent, sunt Groenlandia, Frislandia, Islandia (quam putant esse ultimam illam veterum Tulem) Spizbergia, etiam dicta Neulandia, & Nova Zembla. Anno 1594. hæc quidam navigatores, transiitum in Chinam querentes, lustrare cœperunt. Sed glaciæ ad 75. gradum obfessi, ibi tuguriolum extruxerunt, in quo horrendam trium mensium spatio calamitatem perpessi, cæcis in tenebris cum uris & vulpibus sæpius certare coeperunt. Tandem constructis duabus naviculis ad patrios lares redierunt. Anno 1609. iterum iter illic tentatum est, sed irritò iterum conatu.

In Islandia ibi Mons est Heelz, cujus vertex æternis nivibus tegitur, radices vero perpetuis ardent incendiis. Propius sex milliaribus nemo impune accedere dicitur. Ibi sceleratorum animas torque-

ri persequamur est incolis, voces, gemitusque frequenter audiri tellantibus. O. Scrut. 4. Disq. 1. c. 2.

56. Ob proprietates, & qualitates mirabilis.

In Carniola, haud procul Laubaco locus est admiratione dignissimus, æstivo, & autumnali tempore pratum est fecundum de germinans: In Novembri stagnantis aquæ lacum induit rota hyeme glaciata. Adventante vere fit ager seminationi aptissimus, adeoque triplici Naturæ officio fungitur, agri, lacus, & prati, non sine insigni boni publici emolumento; ibi enim colligitur messis copiosa, capiuntur pisces, & lepores, & apri venatione acquiruntur.

Haud procul Puteolis intra fauces montium spatiosa planities jacet, formidine plena, quam olim Plinius *campus Phlegæos* a flammis vocavit. Solum ibi passim flagrare conspiciunt, & magnos per foramina fumos cum sulphureo odore exhalat, qui per omnem regionem, & a ventis etiam Neapolim usque perferantur. Ipsum quoque solum cum a supra ambulantis tangitur, quasi tympanum propter concavitates resonare advertitur. Ingens porro in eadem planitie lacuna admirationem auget, quæ continuo bullientibus, & nigro colore formidinem incurritibus aquis plena spectatur. Mirum & illud, quod vorago illa aquas ad octo vel decem pedes in pyramidis modum in altum evibret, & hoc potissimum cum mare æstuat, & hoc potissimum quando quiescit. Spectantur etiam in his caminorum ductibus fissacula non pauca, quorum aliquæ perpetuum, eumque horrorem ventum eructant, tanto cum impetu, ut etiam injectum lapidem mox foras remittant: nonnulla fumum flammis mixtum ejaculantur. Omnia tandem ibi horrida, ac formidanda inferni spectem repræsentant.

Terræ quidam tractus circa urbem Mutinensem, sulphur magna in copia generat, ita, ut si locus, unde sulphur fuit erutum, terra replatur, intra quatuor annos terra iterum in sulphur migret. Similiter in Insula Milo Archipelagi, si terra eruitur & alio transferatur, terra in loco iterum succrescit, & renascitur.

In certo tractu Civitatis Zama in Africa nulli reperuntur serpentes, & si serpentes illic inferantur, statim emoriuntur.

In Scotia lupi dantur atrocissimi, præterquam in valle quadam angusta, ubi cicures sunt, & nemini nocent. In Bucquaria Scotia regione mures gigni non folent, & si inferantur, vivere desinunt.

In Insulis dictis *Arvan* prope oram maritimum *Connachie*, ajunt, non putrescere hominum corpora; hinc plerique avos, & statuos in larario afferant. E contra Parisii in cœmeterio des innocens terra arrosivam vitæcum habere dicitur, ut intra novem dies, (aliqui dicunt, intra 24. horas) sepulcorum cadavera absumat.

Memorantur quidam terræ tractus mobiles, qui firmiter non consistunt, sed in mari, vel aqua circumflua natant, a Geographicis Insulæ natantes vocantur. Sic in lacu quodam ad Nili ortum Insulæ est, quæ grande castelli adificium sustinet, & tamen natat, quo venti impellunt, &c. O. Seruat. 4. Difiq. 1. c. 5.

57. *Cryptis & Specubus subterraneis excavata.*

Licet cryptæ, specusque intra telluris viscera reconditæ diversissimæ sint, omnes tamen insigni aliqua virtute pollentes ab aliquo incimo, sive hydrophylacio, sive pirophylacio vires suas obtinent; hinc aliqua succo petrifico, alie odore aromatico præditæ sunt, pro diversitate locorum & terrarum.

Speluncæ quædam venenatæ sunt, dum faces ibi non ardent, & accensæ extringuntur; quia aer dum stagnat ibidem, facile putrescit, & letifera qualitate afficitur. Venenatus autem aer difficultè corrigitur, & purgatur, nisi igne; hinc in antris subterraneis tum ex putredine malignantium qualitatum, tum ex mineralium venenatorum exhalatione ingentes sæpe pestilium calamitates causari possunt. E contra dantur etiam cryptæ subterraneæ mire salutare, quæ deploratis morbis medelam præbent, uti inventuntur in Cumanis, & Bajanis montibus.

In multis speluncis soni prodigiosi, & musici quasi cymbalorum audiuntur; quia naturalis earum constructio ita comparata est, ut aerem, ventumque infinita quasi reflexione augeat. Cum cavernosi, & pertusi montis canales ventum recipiunt, ille ibi constructus, & coarctatus velut per organi musici fistulas, sonos illos infretos gignit.

Longa experientia constat, specus &

cryptas subterraneas spectris, & malis spiritibus infestas esse: exempla passim profant: ita in salinis Bochenensibus exaudiuntur nonnumquam canum, gallorum, & aliorum animalium assimilata voces. Ad rudera antiquæ urbis prope Basileam terribilia sæpe spectra visa sunt.

In Scotia regione situs est scopulus, qui mira spectanda præbet domicilia, hominibus, & avibus inhabitata. Illud maxime mirum, quod ibi lapis in formam spongise exerefeat, ex altera parte concavus, cui si aqua marina infundatur, illa dulcis, & potabilis fit.

In Ducatu Wirtenbergensi infra petram quædam exprorecta specus vilitur, ex qua, si sereno celo nebula progreditur, pluvia & tempestates continuo succedere solent, unde etiam ab accolis eos nebulæ vocatur.

Melitæ in vicino colle scribit Kircherus, se inventisse cryptam plenam hominibus utriusque sexus rusticorum more vestitis, quælibet familia habebat sua receptacula & recessus, ut adeo vanum non sit, quod de civitatibus subterraneis narratur. In Anglia haud procul a Monasterio S. Edwardi quondam duo pueri toti virides & specu subterranea eruperunt. In Hetruria ad agrum Viterbiensium ingentes sunt cavitates subterraneæ, ubi & pagus esse dicitur, dictus *Moanacum*. Plura de hominibus subterraneis scribit P. Martinus Martinus in suo Atlante Sinico.

Refert Olaus Magnus, in aquilonari plaga montes reperiri, ad quorum radices antra sunt, ex quibus tantus ventorum erumpentium fragor percipitur, ut repentino metu approximantes vel interitum, vel obstupescidos sensu destituant.

Specui Puteolane, quam *canum* vocant, illata animalia in momento quasi demortua compertiuntur, in viciniam vero Agnani lacum immersa iterum reviviscunt. O. Seruat. 4. Difiq. 1. c. 4.

Montes.

58. *Cur & quando creati sint.*

Putabant aliqui montes a diluvio fuisse exortos, in quo aqua variis id genus aggeres accumulavit, aut valles excavavit; sed erronee; montes enim terra creationis die producti sunt, juxta Scripturam, quæ dein memorat, aquas diluvii quindecim cubitos supra altissimos montes fuisse elatas: Item *Arcam* 27. die Mensis quævisse super montes

Ar-

Armenie, & prima die mensis decimi apparuisse montium cacumina: non igitur ex diluvio gentii sunt montes, sed ab exordio Mundi exiterunt. Eadem tertia illa die Deus etiam varias concavitates in terra ad recipiendos fontes, & gurgites fecit &c. C. Gen. c. 1. v. 9. fol. 43.

Ad quod autem hi gurgites & cavitates? Respondet, terra est quasi Mater vivientium, & mixtorum; unde sicut in animalis, & hominis corpore, magna sanguinis copia est in hepate, & corde, indeque per plurimas venas dispergitur per totum corpus; ita ingentes illæ montium cavitates, & sub terra voragines, per cuniculos quasi venas per totam terram disperguntur, & certis locis in fontes, rivos, & flumina erumpunt. C. Ibid.

Benedicite Montes, & colles Domino. Quomodo? quia montes ingentia commercia mundo præstant: 1. Nives, nubes, & nebulas recipiunt, easque in aquas resolvunt, itaque torrentium & fluminum causa sunt, quibus terra rigatur, & fecundatur. 2. Sunt aggeres fluviorum & agris a ventis, & procellis, simulque ab æstu tutantur. 3. Subjectas valles & agros a ventis, & procellis, simulque ab æstu tutantur. 4. Continent fossilia & mineralia, ferrum, æs, stannum, aurum. 5. Dant saxa & marmora, in ipsis etiam Alpibus. 6. Alunt vites, & uvæ maturant ob reflexionem radiorum solis. 7. Proferunt maximas quercus, & arbores. 8. Abundant gramine, pratis, & pascuis, etiam in hyeme. 9. Sunt quasi muri & valla urbium, & provinciarum: ita montes Arduennæ sunt muri Gallie, Alpes Germanie, Pyrenæi Hispanie &c. 10. Denique ob frigus & aerem auram corpora valere faciunt: montani sunt robusti, & laboriosi. C. in Dan. 3. vers. 69. Item O. Seruat. 4. Difiq. 1. c. 3.

59. *Ignem frequenter vomunt.*

Vesuvius in Italia, Aetna in Sicilia, Chimera in Lycia, Acroauna in Æthiopia, Tenocherna in Africa, Hecla in Islandia, Tenerifa in Inf. Fortunatis.

Aliqui auctores tenent montes hos ignivomos esse orificia inferni, quorum intuitu homines a peccatis absterri debent. Ita scitur animas defunctorum frequenter ibi apparuisse, item Vesuvium tunc maxime flammam eructasse, cum ingentes quidam peccator perierit. D. 6. 43.

Ex eo autem, quod hi montes flammam exspant, a SS. PP. putantur esse orificia,

seu fumarola gehennæ. Circa Heclam in Islandia audiuntur lamentari animæ, & Vesuvius, quoties in illis partibus moritur reprobus, semper majores flammam spuit. VV. art. disc. font. 60. ex. 2.

Inter decem Insulas fortunatas, ob eam copiam dictas Canarias, quas Christophorus Columbus 1492. detexit, longissime conspicitur Tenerifa, ob miræ altitudinis petram, quæ inslar pyramidis ad octo, vel novem milliaria super terram ascendit, & continuo ignem vomit. Suril Comment. fol. 6.

In China regno prope *Xangeo* civitatem mons dicitur *Lingsung*, cum de die pluit, in sequente nocte semper in vertice flammam lucidissimam exhibet. Similiter in prærupto vertice montis *Tiencho* lingulis noctibus ignis conspicitur, non dissimilis ingenti carbonum ardentium cumulo. Mons *Tala* in Mauricis Insulis, certis temporibus flammam eructare solet, uti narratur in Vita S. Francisci Xaverii. In *Peruvia*, & *Chiles* montibus toto orbe terrarum altissimis, aer subtilissimus ad inflammandum ita est dispositus, ut vel tenui motu accendatur; unde Viatores ignei apparent. O. Difiq. 3. Seruat. 3. c. 16.

60. *Variis mirabilibus illustres.*

In Imperio Sinenæ Mons est, *Catien*, in quo tigrides, in aliis regionibus ferocissimæ, adeo mansuescunt, ut nemini nocent. Serpentes etiam ibi veneno carent.

In monte quodam Sinenis imperii, item in ano ex montibus Calabrie lapides omnes tam minuti, quam grandes sunt formæ quadratæ.

In Persiæ regionibus tres montes sunt, quorum primus sonum edit, veluti clamantium non paucorum millium hominum, perinde ac si essent in aere: ad mediam autem cum venerit, majorem simul ac evidentiore strepitu edunt: tandem vero audiuntur canentes pæana, ac si vicissent.

In Helveticæ quodam monte, quem *cucumeram* vocant, profunda vorago conspicitur, per cujus orificium in interiora montis si vel unicus lapillus injiciatur, tam vehemens sonus retingitur, ut adstantibus non tantum ingens formido incutitur, sed etiam præ exeuntis ventri vehementia in fugam agantur.

In monte quodam Tartariæ mons est haud admodum magnus, in quo formæ a

esse

esse dicitur, ex quo hyberno tempore tantæ tempestates ventorum emergunt, ut homines illic non nisi cum manifesto periculo transire possint, qui mirabilis effectus occultis subterraneis catadupis videtur ascribendus. Similiter in China dicitur esse mons, qui æstivo tempore ventum quidem efflat, hyberno tempore aerem intus forbet, ut nemo secure accedere possit. Eiusmodi Montes Æolii etiam in quibusdam Europæ locis reperiuntur, talis est in Italia Mons Æolius Casiorum, & Mons Alverniz, ubi S. Francisus quinque sacra stigmata recepit.

In America Peruviana provincia rupes est faxea, ad cuius pedes nigerrima materia reperitur, quæ venenum est atrocissimum: quod autem mirabile, illi materia immixti sunt candidi lapilli, qui saluberrimum sunt contra venena antidotum.

Ad Asiæ quendam civitatem in medio campo ingens rupes affurgit, quæ levissimo digiti tactu movetur, fortissimè autem impetu moveri non potest. Similiter prope amplissimam Chinæ civitatem *Pequin* mons pluribus verticibus petit astra, ibi prærupta quadam petra levissimo tactu titubat. In monte quoque infra *Tunchan* petra sursum eminet ad centum perticarum altitudinem, quæ levissime unico digito tacta mox ingentem pulsati tympani sonum edit. Alibi sanctus maris ad petram alitissimi campanarium sonum edunt.

Indiæ Orientalis provinciæ duo impendent montes altissimi, qui quoties Caravana itinerantium transit cum strepitu, mox playias cedere solent. Hinc itinerantibus silentium indicitur, quod si illi garrundo, aut clamando frangunt, sine imbris non evadunt. O. Scrut. 4. Disq. 1. c. 3. &c.

61. Novi, aut collapsi, aut alio migrantes.

Terreno in corpore variæ metamorphoses montium possunt contingere; possunt montes concussione, & terræ motu absorberi, aut noviter congeri; possunt maria in campos, & campi in maria transire, profluvia exsiccare, & valles exequari, alique mutationes fieri. Vulcanus Liparitanus tantum cineris lapidumque priori sæculo ejecisse dicitur, ut novum montem, *Vulcanellum* nomine produxerit.

Prope Puteolos in sinu Bajano mons novus ex mari, sæviente infra terræ vio-

lenta consurrexit, qui hodieum sub nomine montis sancti visitur.

Mons *Cyrcæus* olim a continenti separatus modo eidem adhæret, fretum arenarum congerie repleto. Mons in Helvetia petrosus, & præruptus, dicitur *Glatseherus*, quotidie crescit, ita ut nullum ibi consistere possit ædificium.

In agro Mutinensi duo montes inter se concurrere dicuntur, crepitu maximo assultantes, & recedentes, flamma fumoque in cælum exeunte. Eo concursu villæ omnes elisæ, homines, & animalia permulta exanimata sunt.

In Burgundia anno Christi 1230. altissimus mons repente ab aliis avulsus alio commigravit, & in valle facis ampla plura hominum & jumentorum millia oppressit. Post aliquod tempus de novo progressus, quinque hominum millia obrivit, tandem alteri cuidam monti firmiter adhæsit.

Anno 1594. in Helvetia, ditione Bernensi Mons terræ motu e fundamentis sublatus, validissimorum ventorum impetu ac violentia cum ingenti fragore ad distantiam trium horarum translatus est, qui & loca contigua miserabili clade obrivit. Sic etiam mons anno 1618. cum horrioso crepitu collapsus, urbem *Plurs* obrivit.

Castellum *Tauradunum* in Gallia, monti prope *Rhodanum* incumbens, postquam mons per sexaginta dies mugitum intus edere auditus est, tandem monte scisso in *Rhodanum* præcepit cum omnibus in collis prolapsus est. Aqua impedita, & tanta mole obstruata ita excrevit, ut multæ hominum & animalium millia suffocavit. O. Scrut. 4. Disq. 1. c. 4.

62. Utilitate & altitudine præstantes.

Montes alii sunt separati, alii longiore tractu connexi, seu concatenati: hi vocantur juga, seu montium catenæ. *Kircherus* ait, Terrenum globum a polo ad polam inæquali compage, summa cum providentia ita esse constitutum, ut in terrestrium partium medullis, maxime se admirandum ostenderet; dum maximorum montium coæccervationi, veluti quosdam nodos innexuit, tum ad firmiterem totius compagis consistentiam, tum ad fundanda in montium visceribus impenfa aquarum penuria, visceribus tanquam promotocondis flumina, fontefque scaturiunt, ut valles, campofque irrigent & fecundarent.

Cele-

Celebriora montium juga sunt inprimis Alpes perpetuis nivibus abescentes, quæ Italianæ a Gallia & Germaniæ dirimunt, ut sunt *Ligustricæ*, *Peninæ*, *Rhætici*. Dein tales sunt his conjuncti in Germaniæ, qui orientem versus abeunt, & per *Vindelicos*, *Noricos*, *Carnos*, *Pannonicos*, & *Macedones* in ultimam usque Thraciam penetrant, Danubio fere semper paralleli. Item montes *Pyrenæi*, qui Hispaniam a Gallia separant. Celeberrima sunt juga *Peruviana*, quæ Americam Australem à freto *Magellanico* usque ad *Aquatorem* pervadunt, & Peruvianam a reliquis regnis distinguunt, tam alti, ut supra nubes extollantur, perpetuis nivibus tegantur, & fere aere ad respirandum idoneo careant.

Montes altitudine præcellentes sunt *Æthiæ* in Sicilia, *Vesuvius* in Italia, *Helica* in Islanda, montes *ignivomi*. Caucasus in Macedonia tantæ altitudinis, ut videatur ex ostio *Mæotidis Paludis*, & solem in vertice usque ad tertiam noctis partem radiis illum illustrantibus ostendat.

Radii in Græciâ, qui umbram usque in *Insulam Lemnos*, quæ hodie Scythiæ nomine vocatur, projiciat. *Olympus* in Macedonia tantæ est altitudinis, ut in ejus vertice nec nubes, nec ventus, advertatur. Mons *Ararat* in Armenia, Mons *Sinai* in Arabia, Mons *Libanus* in Asia tantæ altitudinis, ut nullus illi partem in Europa conferri possit, &c.

Quantumvis autem diversi inveniantur montes miræ altitudinis, ostendit tamen *Hævelius* montes, qui inter altissimos primas tenent, non dimidium superare milliæ Germanicum in linea perpendiculari. Imò & ad hoc probandum haud exigua est difficultas juxta *Kircherum*. O. Scrut. 4. Disq. 1. c. 3.

Urbes.

63. Magnæ, & celebres.

Babylon urbs fuit quadratæ figuræ, quodlibet quadrum centum viginti stadia continebat. Circuitus muri complectebatur sexaginta milliaria, erant densi quinquaginta cubitis, & alti ducentis, habebant ducentas quinquaginta turres, & centum portas: in medio urbis erat famosâ turris *Babel* quatuor milliaria alta. D. 6. 30.

Florentia in Italia censetur a nonnullis totius Christiani orbis pulcherrima, de qua quidam *Archidux Austriæ* dicebat. *Claus Spicil. univers. Pars III.*

re solebat, quod nonnisi diebus festis se conspicendum præbere deberet. Pontibus, foris, & statuis marmoreis, ac metallificis uberrime exornata est.

Neapolis Urbis Campaniæ, in qua plusquam 700. degunt civis ditissimi, vicorum, castellorum, urbium dominatu conspicui, inter quos centum & amplius Principes, Duces, Marchiones, Comites: tam insuper populosa est hæc urbs, ut quotidie nundinæ agi peregrinis videantur.

Bononia Academiam habet totius Italianæ antiquissimam, hinc *studiorum* parentem appellari solet. Collegium *Sapien-tiæ* dictum, Palatium Cardinalis Governatoris, & Prætorium primariis ædificiis in Europa annumerantur. Hic *Henricus Imperatoris Friderici II.* filius per 22. annos captivus detinebatur, pro cuius redemptione *Parens auream* catenam mercenaria urbis ambientem dare voluit.

Mediolanum habet adeo ampla suburbia, ut cum magnis Italianæ urbibus cærent. Tam multa sunt hic artificum genera, tantaque frequentia, ut proverbio dicatur: *Qui totam Italianam reficere vult, Mediolanum destrueret debet*; quia numerum de artificibus toti Italianæ prospicere potest. Templi cathedralis *Organum* habet fistulas argenteas: caltrum est omnium Europæorum amplissimum, & munificentissimum. Civitas tam populosa est, ut plures numeret homines, quam integrum regnum *Navarræ*.

Genua pulcherrimis ædificiis e puro marmore extructis ornata est: habet panini holoserici textores circiter octies millenos. Tractus litoralis per multa milliaria ædificiis egregiis ornatus, quasi unam perpetuo facit urbem.

Hispali Emporium totius Hispaniæ florentissimum: hic, & non alibi, naves in Indias avehit, & appellere debent. Xenodochia optime donata 120. in hac urbe numerantur. In Hispania vulgo dicitur: *Homini, quem amat Deus, Hispali donum largitur & victum*; in ea liquidum melius & abundantius vivitur, quam in alia totius Mundi urbe.

Valentia, ubi Hispaniæ, reperiuntur supra 1000. puteorum aquæ vive: hic tanta est temperies aeris, & continua æstas, ut incolæ etiam circa Festum *Nativitatis Domini* florum manipulos in manibus gerant.

Lutetia Parisiorum ob suam populositatem omnes Christiani orbis civitates superat: numerat 2000. domos, & 500. plateas, quarum una S. Jacobi milliæ

liare Germanicum exaquat. Plures in hac urbe numerantur rabulæ, quam in tota Germania: tanta populis est frequentia, ut regio, quam urbi similior sit; ideo Franciscus I. Rex Carolo V. interroganti reposuit: Parisios non urbibus, sed provinciis ascensio.

Rotomagus (Rouen) habet campam totius Gallie maximam, quæ pendet in curi dicta Butyræa; quia fuit adificata ex pecuniis pro Butyro tempore Ieremi collectis.

Avenio sita est ad Rhodanum in territorio fertilissimo, & amantissimo, ideo a nonnullis vocatur: *Delicia terrestris Paradisi*; Numerus septenarius in hac urbe clarescit; habet enim 7. Xenodochia, 7. Monasteria Virginum, 7. Parochias, 7. Palatia, 7. Collegia, 7. portas. VV. Art. disc. Font. 23. Ex. 9.

Gandavum Urbs Belgii, inter maximas orbis urbes numerari solet: illius circuitus tria milliaria Germanica continent, habet 35000. xdes, & 80000. civis armorum capaces. Forum ejus est præstantissimum, & capacissimum totius Europæ, juxta quod tormentum æneum vultu molis, *Ruber diabolus* dictum, conspicitur. Numerat 26. Insulas, 92. pontes majores, 55. templa, 4. Moles aquarias, & centum, quæ vento aguntur.

Præterea celebris est hæc urbs ex natalibus Caroli V. Cesaris. Cum Dux Albanus dixisset Carolo, urbem Gandavensem ob rebellionem meritam esse, ut funditus everteretur, offensus immixta censura Cesar jussit illum in curiam ascendere, & tum his verbis allocutus est Duces: *Quantum corii putas requiri ad conficiendam talem Chirothecam: alludens ad Nomen Gand, quod gallice chirothecam sonat.*

Antverpia Urbs Magnificentissima, & olim Emporium totius Europæ celeberrimum erat; nam immensas Mercaturæ opes possidebat. Dicitur, negotiationem inter Angliam & hanc urbem annuatim ad 12. Milliones excurrere. Cives sunt ditissimi, ita, ut duobus illorum quondam Rex Hispaniæ sex auri miliones debeuerit. VV. Art. disc. font. 23. Ex. 9.

Colonia Agrippina tot numerat templa, quot annos dies. Fessa urbs Africæ septingenta templa complectitur. Roma olim habebat delubra 5400. nunc templa Divino cultui dicata ultra trecenta. Londini in Anglia reperitur basilicæ 120. Constantinopolis exornata est templis 5579. e quibus 444. usui Christiani-

torum concessa sunt. VV. art. disc. font. 65. ex. 1.

Ninive nec ante, nec postea habuit sibi parem in magnitudine: ambitus illius continebat 480. stadia, id est sexaginta milli passuum. Altitudo murorum erat pedum centum, latitudo tres curus sustinuit, turres habuit 150. singulas altitudinis centum pedum. Tempore Jonæ erat itineris trium dierum. C. Gen. c. 10. v. 12. A. lect. 2. n. 5. D. 4. 6.

Urbs Quintia, quæ Imperatorum Chinesium olim residentia erat, maxima est totius orientis: in ambitu continet centum milliaria, 140. portas, 12000. saxeos pontes, & mania tanta latitudinis habuit, ut duodecim armati equites sine impedimento una equitare poterint. F. 3. l. 6. fol. 185. col. 1. D. 4. 6.

Roma tempore Aureliani Imperatoris in ambitu continuit 50. milliaria, mania habebat 32. portas: tot domus, & incolæ erant, ut cum Heliogabalus araneum texturas congerere jussisset, acerius iste 10000. pondo libraret. Tempora erant 400. in urbe. F. 1. l. 15. f. 233.

Urbs Locris in Italia 12. milliaria, Carthago in Africa 24. Constantinopolis in Thracia 22. continet. F. 1. l. 15. fol. 233. D. 4. 6.

Calnum in Ægypto dicitur quintuplo majorem populum numerare, quam Lucretia Parisiorum; hæc urbs olim ab hostibus oblecta & triduo occupata jam fuit, antequam incolæ ceterioris partis quidquam ea de re recitent. Urbs Thebe in Ægypto centum portas habebat, tempore belli per quamlibet portam decem armatorum milliæ educebantur. D. 4. 6. & D. 7. 98. Item C. in Jonæ. c. 3. v. 4. & C.

Animalia terrestria.

64. *Habent miras qualitates.*

Leo robor præcipuum habet in pectore, taurus in cornibus, ursus in pedibus anterioribus, equus in posterioribus, asinus in dorso, aper in dentibus, elephas in proboscide, erinaceus in aculeis.

Dentes Elephanti in tantam subinde excreverunt magnitudinem, ut loco positum servant in domiciliis sianque ex iis sepes, & pali in stabulis pecorum.

Sanguis Elephanti est frigidissimus, Bifontis autem tam calidus, ut ferrum venabuli in omnes partestrabile reddat, & intensissimo etiam frigore intra duas horas putrescat. Est autem Bifon animal bove majus, gibbosum, fronte perquam lata & pilis moschum redolentibus.

Cor.

Cervus fel nonnunquam in cauda habet, in capite vivos nutrit vermes magnitudine eorum; qui in putridis carminibus inveniuntur. Febrim non sentit, sed illi medetur.

Crebrior vini potus calcitratum mule inhibet, equus auget.

Arietes in Sardinia pilos non lanam habent, & vocantur Musmones. Albertus vidit arietem quatuor cornua in capite, & duo in cruribus habentem. In provincia Scythica arietes cornibus omnino destituti sunt: in Insula Naxo habent fel duplex, in Ponto nullum.

Urbi in Myria sunt adeo venenati, ut solo afflatu canes perimant: Urbi Bolsanæ in Tyroli veneno carent, & incensam servant. VV. art. disc. font. 83. ex. 7.

Lupus & equus, item budo & araneus miram habent ad invicem antipathiam. VV. Art. disc. font. 85. ex. 2. & 10.

Urba informes utero factus fundit, quos dein lingua format, vulneribus suis medetur herba, cui nomen est Philomelos. Serpens partu fœniculi cæcitatem repellit. Testudo visceribus serpentis pasta, cum venenum sentit, origano medicinam capis. Vulpes lacrymula penus sibi medetur. Formica novit explorare tempora serenitatis. Boves impendente pluvia ad præsepia se tenent, alias foris spectant. Ovis sub adventum hyemis inexplabilis ad escam. Hericis spinis clauditur contra insidias. Tygris raptoem catuli insectata speculo luditor, in quo suam faciem videt. Agniculus est multus in millibus versetur, cognoscit vocem parentis, & ad eam currit. Lupus si prior hominem viderit, vocem eripit, si prævisum se senserit, deponit ferociam. Leo Gallum maxime album veretur, æger simiam quarit, qua devorata convalescit. Ursus æger formicas devorat, cervus oleæ ramulos mandit: omnis fera ægra hausto canis sanguine curatur. & C. Gen. 1. v. 25.

Quomodo venerint ad Insulas.

Curiosa questio est, quomodo animalia terrestria post diluvium venerint ad insulas? Respondet S. Augustinus: Primo animalia ad insulas sicut non admodum a continenti distitas venisse nando. Secundo in Insulas autem distitas, & valde remotas, uti est Cuba Hispanica, Margarita, Dominica, Bermuda; & alia, testatur Josephus a Costa nullam vulpem, leonem, tygridem pervenisse; quia plurimum dierum iter natam

do sine cibo conficere non possunt; hinc cum fundamento præsumendum est, quasdam Insulas, præsertim Americam continentem esse ullibi contiguam ac connexam; sic ad polum arcticum non omnis longitudo Americæ est explorata, multique putant, Europam latissimam esse terram, & ad Europam usque exporrigi; tertio alii existimant, eiusmodi animalia ab hominibus navigis esse translata, tum luci, tum curiositate gratia, cum in modum, quo hodie animalia rara & nunquam visa ex distitis regionibus pro curiositate & admiratione in Europam transferuntur. Denique fieri potuit, ut hyemali tempore, quo maria & flumina glaciæ fuerunt obducta, animalia ab una regione in altam transierint. & C. in Gen. c. 8. v. 16.

ELEMENTUM AQUÆ.

Aqua.

65. *Cujus nature, ubicationis & effectus.*

EX natura sua humida & frigida est, nam corpora quæ sunt aquosiora, tanto etiam sunt frigidiora: quamvis autem fluida est, intense frigida esse non potest, cum frigore intenso partes aqueæ rigescant. Humida etiam est, quia madefacit, & suis terminis non continetur.

Aqua pura & simplex dari non potest, heterogenea & elementaria corporecula attrahat & sibi commisceat; sicut enim sanguis rotam animalis corpus, venasque & ita aqua totam terrarum molem, ejusque cavitates, meatus, & canales pervadit: ex ejusmodi subterraneis hydrophylicis deinde fontibus, & fluminibus pleurumque seaturiont.

Ad inveniendam sub terra latentem seaturiginem dantur variz observationes: 1. Attendendum, ubi vapor se attollat, & in tenuem nubeculam crispet, tremuloque motu aerem feriat. 2. si locus herbis viridantibus, & arboribus copiosa foliorum sætura luxurient, signum est subesse aquarum copiam; undemontes sylvis aperti venis aqueis divites esse solent, dum eorum loca sterilia aqua subter latentes sperem nullam præbeant. 3. ubi ranae libenter stabulantur, & supra ventrem ac pectus jacentes coaxant, signum est latere lympham. Nec minus 4. lapides rosicidi, & terræ vapore humefacti tale signum sunt. O. Serut. 4. Disq. 1. c. 12.

Q 2 Aqua