

Kalii. Confer Chemicam experimentalem in qua plura exempla invenies. Ad *spectrum* proprium elementorum quod attinet, hoc tunc tantum appareat quum calefactio solvere incepit mixtum in elementa, ita ut spectrum lineare elementorum tunc appareat quum evanescit spectrum proprium compositi.

**Obiect. 5<sup>a</sup>.** In mixto tum in mixtione tum post resolutionem reperiatur illud idem, quod erat ante mixtionem. Ergo signum est in mixto manere elementa actu.

**Resp. Dist. antec.** Reperitur illud idem materialiter, *Conc. formaliter*, *Nego*. Quamvis materia ex. gr. oxygenii et hydrogenii remaneat eadem ante mixtionem, in mixtione et post resolutionem; tamen in mixto forma substantialis est *specifice* diversa, nempe est forma aquae. Post resolutionem autem formae substanciales oxygenii et hydrogenii, quamvis sint *specifice* eadem cum formis substantialibus, quae actuabant eamdem materiam ante mixtionem, sunt tamen *numerice* diversae.

**Obiect. 6<sup>a</sup>.** Elementa in mixto inter se mutuo agunt et patiuntur. Atqui operatio sequitur esse actu. Ergo sunt actu in mixto.

**Resp. Dist. mai.** Elementa mutuo agunt et patiuntur, si mixtum spectatur *in fieri*, *Conc.* si spectatur *in facto esse*, *Nego*. *Conc. min.* *Nego cons.*

#### THESIS V.

**Formis substantialibus materialibus nempe non intellectivis, competit fieri tantum per accidens, non per se.**

#### PRAENOTIONES.

18. Quidquid fit ratione sui, ad hoc ut ipsum proprie sit *tamquam id quod est*, dicitur *fieri per se*. Quae autem fiunt tantum ratione alterius, ita ut *ipsis* aliquid sit, ipsa autem ex se esse nequeant, dicuntur *fieri per accidens*. Et hoc valet sive sumatur vocabulum *fieri* in sensu *creandi*, sive sumatur in sensu *generandi* (1).

#### PROBATUR THESIS.

19. Quoniam *fieri* ordinatur *ad esse* rei, illis proprie et per se competit fieri, quibus proprie et per se competit esse. Atqui tantum *enti ut quod* competit proprie et per se esse. Ergo tantum *enti ut quod* competit proprie et per se fieri. Sed solum composita corporea et formae substanciales intellectivae possunt habere esse *ut quod est* eo modo et ordine quem suo loco indicabimus. Formae autem substanciales materiales possunt tantum habere esse *ut quibus* compositum est. Ergo

(1) Conf. S. Th. 1. p. q. 45. art. 4. et 8.

formis substantialibus materialibus non competit fieri per se, sed per accidens, nempe *confieri* ut coexistant per esse compositi. — « Creari proprie est rei subsistentis cuius est proprie esse et fieri; formae autem non subsistentes, sive substanciales sive accidentales, non proprie creantur, sed concreantur: sicut nec esse habent per se, sed in alio: et quamvis non habeant materiam *ex qua*, quae sit pars eorum; habent tamen materiam *in qua*, a qua dependent, et per cuius mutationem in esse educuntur (quando contingit generatio); ut sic eorum fieri sit proprie subiecta eorum transmutari. Secus autem est de anima rationali, quae est forma subsistens; unde proprie ei creari convenit » (1).

**Obiicienti.** Saltem in generatione quaelibet forma fit per se. Nam in generatione non fit materia sed tantum forma. Sed quod exclusive fit, proprie et per se fit. Ergo saltem in generatione quaelibet forma fit per se, non per accidens.

**Resp. Nego assertum.** Ad rationem, *dist. mai.* In generatione fit proprie et per se compositum, quod generatur ex materia in talem formam, *Conc.* Fit proprie et per se forma, *Nego*. *Concedo min.* *Nego conseq.*

#### THESIS VI.

**In generationibus compositorum materialium formae non subsistentes educuntur de potentia materiae.**

#### PRAENOTIONES.

20. I. Res aliqua nondum existens dicitur esse *in alio*, quatenus continetur in eo tamquam in sua causa, pro diversitate autem causarum diversimode hoc dicitur. Et ideo *in causa finali* dicitur praicontineri effectus, quatenus *finis*, qui movet causam agentem ad ponendum effectum, est prima ratio cur effectus ille aliquando producatur. *In causa efficiente* praicontinetur effectus tamquam in potentia activa, quatenus in ea est virtus illum producendi: sic omnes creatureae praicontinentur in Deo, quia in Deo est virtus illas creandi. *In causa materiali* praicontinetur effectus tamquam in potentia passiva, quatenus nempe ex ea fieri potest ab aliquo agente proportionato: sic in metallo praicontinetur statua Mercurii, quia ex metallo ab artifice fieri potest. Similiter loqui possumus *de causa exemplari*, in qua iam habetur *intentionaliter* effectus producendus: sicut domus praicontinetur in idea architecti.

II. Id, quod continetur in sua causa aliquo ex supradictis modis, quando actuatur modo sibi convenienti dicitur *eduici ex causa*. Quo-

(1) QQ. dd. de Verit. q. 27. art. 3. ad 9.

circa effectus aliquis, quatenus producitur a causa efficiente, dicitur *eduici ab agente*, non *a nihilo vel a nullo*. Quatenus aliquis effectus fit ex praesiacente materia dicitur *eduici de potentia (passiva) materiae, non fieri ex nihilo*. Quapropter *formam educere de potentia materiae* significat aliquid reduci de potentia in actum ita, ut actus non habeatur ex nihilo, sed ex materia per virtutem proportionati agentis. Aliquale exemplum habes in statua, quae dicitur *eduici de potentia metalli per virtutem artificis*.

III. *Non est confundenda actio eductiva formae de potentia materiae, cum actione creativa compositi materialis*. Haec enim non presupponit materiam, sed creat simul materiam et formam, creando prima composita materialia, nempe prima corpora. Actio autem eductiva formae de potentia materiae, presupponit materiam praexistentem sub alia forma. Quae prioritas non est solum naturae sed etiam temporis: secus haberemus in eodem instanti duas formas substantiales actuantes eamdem materiam, quod repugnat.

IV. Siquidem formae, quae educuntur de potentia materiae, sunt eae quae habent esse dependenter a materia, nec diversum ab esse compositi; necesse est, ut per illam eamdem actionem, per quam educuntur de potentia materiae, uniantur materiae et constituatur compositum. Haec enim sunt prorsus relativa ita ut unum non possit esse vel concipi sine alio. De formarum eductione de potentia materiae agit S. Thomas in 1. p. q. 45. a. 8. q. 65. a. 4. qq. dd. de Potent. q. 3. a. 8. et 11., et ll. pp.

#### PROBATUS THESIS.

21. Ad eductionem formae de potentia materiae, tria requiruntur: 1<sup>o</sup> ut materia praesupponatur, 2<sup>o</sup> ut contineat in sua potentia formam producendam, 3<sup>o</sup> ut concurrat ad ipsum fieri formae *hoc sensu*, quod agens non producat eam nisi dependenter a materia concurrente per modum subiecti praesuppositi ad eius actionem. Atqui haec tria verificantur in generatione formarum non per se subsistentium; quia 1<sup>o</sup> *Materia* praexistit in composito corrumpendo; 2<sup>o</sup> *Forma* non per se subsistens dicit adaequate ordinem ad materiam, a qua tamquam a principio potentiali totaliter *quoad esse* dependet, cum non habeat operationem quae transcendat principia materialia; 3<sup>o</sup> *Generans* est agens proportionatum, quia habet formam eiusdem rationis cum forma, secundum quam determinare debet materiam, unumquodque enim agit secundum quod est actu, per propriam formam: neque tamen potest agere absque subiecto praexistente, quia agit per motum. Ergo in generatione formae non per se subsistentes educuntur de potentia materiae.

**Corollarium 1.** *De virtutibus, secundum quas generans agit.* Generans agit non solum secundum suas formas accidentales, sed etiam his

mediantibus tamquam instrumentis, agit secundum suam formam substantialiem in compositum corrumpendum. Quatenus agit secundum formas accidentales alterat illud ita ut materia gradatim, mediante composito, dum acquirit dispositiones proportionatas formae inducendae, amittit dispositiones proportionatas formae amittendae. In qua alteratione, quae est extrinseca generationi, generans adiuvatur etiam ab aliis agentibus. Statim autem atque haec alteratio eo usque pervenit ut novae dispositiones inductae sint incompossibles cum forma compositi corrumpendi et prorsus conformes illis quas exigit forma compositi generandi; materia prima recipiet influxum virtutis naturalis activae generantis, et determinabit secundum formam eiusdem speciei cum forma generantis, id est fiet novum compositum corporeum, corrupto anteriore.

**Corollarium 2.** *Omnes formae inferiores anima rationali educuntur de potentia materiae.* Etenim etiam nobiliores inter illas, quales sunt animae brutorum perfectiorum, ita determinant materiam ad corpora in sua specie constituenda, ut in huiusmodi substantiis nullum inventari possit principium operationis *prorsus immaterialis*. Quocirca dicuntur *plus minusve absorberi a materia seu immergi in ea*. Quamvis enim brutorum operationes non sint ita depressae in materia sicut operationes vegetalium, neque operationes vegetalium sint ita depressae sicut operationes mineralium, tamen non transcendunt ordinem materialium principiorum, sine quibus tamquam *ex propriis principiis* operationes illae non fiunt. « Huiusmodi animae (ait S. Thomas) (1) « ordinem principiorum naturalium non excedunt. Et hoc patet eorum « operationes considerantibus. Nam secundum ordinem naturarum sunt « etiam ordines actionum, etc. ». Attamen res patebit quum de his in Psychologia agemus.

#### THESIS VII.

**In generatione hominis anima rationalis non educitur de potentia materiae, sed creatur immediate a Deo.**

#### PROBATUS.

22. I. Quidquid habet esse *ut quod* ita ut non sit intrinsece compositum ex actu substanciali et pura potentia subiectiva, sed sit simplex actus per se subsistens, nequit produci nisi per proprie dictam creationem, quae est opus immediatum solius Dei. Atqui huiusmodi est anima rationalis. Ergo in generatione hominis anima rationalis non educitur de potentia materiae, sed creatur immediate a Deo.

(1) QQ. dd. de Potentia q. 3. a. 9.

*Prob. mai.* Ideo aliquid, quod habet esse *ut quod* produci potest per generationem, quia cum sit compositum in linea sua essentiae ex actu et potentia subiectiva; potuit eius potentia subiectiva praeeexistere sub alia forma, antequam ipsum generaretur, cuiusmodi sunt omnia corpora corruptibilia. Sed impossibile est, ut id quod est simplex actus per se et proprie subsistens fiat ex aliqua potentia subiectiva praeeexistente, quia esset simul actus per se subsistens et non esset. Ergo contradictorium esset dicere actum, cui competit esse *ut quod*, produci posse per generationem sive *per accidens*, sive *per se*. Nam *per accidens* generantur illi actus, quibus non competit esse proprium ut *quae sunt*, sed ut *quibus* compositum proprie est, ac proinde non existunt nisi per esse compositi. *Per se* autem generantur ipsa entia composita intrinsece ex actu et potentia subiectiva in linea essentiae. Ergo omnis actus simplex per se subsistens, necessario produci debet immediate a Deo per creationem, quae est *productio rei ex nihilo sui et subiecti*.

*Prob. min.* Anima humana est talis forma, quae virtute continens omnes perfectiones formarum inferiorum, excedit illas et omnia principia materialia, eo quod est principium operationis, cui non communicat corpus, nempe operationis intellectivae. Sed id quod habet propriam operationem prorsus independentem a materia, habet esse proprium et prorsus independens a materia, quia operari sequitur esse. Ergo anima humana ita est forma corporis humani, ut habeat proprium et per se esse, ratione cuius ei competit esse *etiam ut quod*, in ratione simplicis actus per se subsistentis. Sed id cui competit esse ut quod in ratione actus per se subsistentis nequit produci nisi per creationem. Ergo in generatione hominis anima humana non educitur de potentia materiae virtute proportionata et sufficienti naturalis agentis, sed creatur immediate a Deo.

II. Illa forma educitur de potentia materiae, quae cum sit mera determinatio materiae, pendet quoad suum esse tamquam a causis secundis adaequatis, a materia prima tamquam a causa materiali, et a generante tamquam a causa efficiente; cuius generantis efficientia, quemadmodum omnes efficientiae agentium naturalium, non potest extendi ultra immutationem subiecti iam praeeistentis *in novam determinationem mere materialem*. Atqui anima humana utpote essentia-liter intellectiva non est mera determinatio materialis, sed excedit tum materiae capacitatem tum naturalium agentium virtutem. Ergo anima rationalis nequit educi de potentia materiae, et ideo exigit creari immediate a Deo.

#### OBJECTIONES.

23. **Obiect. 1<sup>a</sup>.** Omne agens agit sibi simile. Sed omne agens naturale agit per virtutem formae. Ergo illud quod agit agens naturale est forma. Sed generans est agens naturale. Ergo forma generans est

per actionem generantis. Cum ergo homo generet hominem, et anima rationalis sit forma hominis, haec generatur non creatur (1).

**Resp.** *Conc. mai. Dist. min.* tamquam per principium quo remotum, *Conc.* tamquam per principium quo proximum, *Nego. Dist. prim. conseq.* id quod agens naturale causat *per accidens* est forma, *Conc.* id quod agens naturale causat *per se* est forma, *Nego*; quia totum compositum est id quod *per se* fit. *Concedo secundam minorem. Dist. secund. conseq.*, forma quae *per accidens* fit, est per actionem generantis, *Conc.* forma, quae exigit fieri *per se*, *Nego*, et *nego tertium consequens*.

**Obiect. 2<sup>a</sup>.** Causa efficiens univoca incidit in idem specie cum suo effectu. Sed homo sortitur speciem per animam rationalem. Ergo id quod facit homo generans in genito est anima rationalis.

**Resp.** *Conc. mai. et min. Dist. conseq.* Homo generans in genito facit animam rationalem hoc sensu, quod ratione suae formae, per cuius virtutem agit, disponit materiam ita, ut haec exigit informari anima rationali, *Conc.* hoc sensu, quod producat ipsam animam rationalem, *Nego*.

**Obiect. 3<sup>a</sup>.** Homo est homo per animam rationalem. Si ergo anima non exit in esse per generationem, nec erit verum dicere quod homo generetur; quod patet esse falsum.

**Resp.** *Conc. antec. Dist. conseq.* Si anima rationalis non crearetur in materia ad exigentiam dispositionis inductae in materia ab homine generante, *Conc.* Si anima creatur ad exigentiam huius dispositionis, *Nego*. « Ad 19. dicendum, quod licet anima rationalis non sit a generante, unio tamen corporis ad eam est quodammodo a generante, ut dictum est. Et ideo homo dicitur generari » (S. Th. l. c.).

**Obiect. 4<sup>a</sup>.** Corpus hominis exit in esse per actionem generantis. Si ergo anima non exit in esse a generante, erit in homine duplex esse; unum corporis, quod facit generans; et aliud animae, quod non facit; et sic ex anima et corpore non fit unum simpliciter, cum secundum esse different.

**Resp.** *Dist. antec.* Corpus hominis exit in esse per actionem hominis generantis quantum ad dispositionem materiae et per actionem Dei creantis quantum ad creationem animae in materia, *Conc.* per actionem generantis tantum, *Nego*. Etenim eo ipso quod dicimus *corpus humanum* iam includimus in eo animam rationalem, quae essentia-liter est eius forma et sine qua corpus non esset corpus humanum in actu sed in potentia plus minusve remota. *Nego conseq.*

**Obiect. 5<sup>a</sup>.** Impossibile est ut actio unius agentis terminetur ad materiam, et alterius ad formam; alias ex forma et materia non esset

(1) Haec et sequentes obiectiones desumptae sunt a S. Th. qq. dd. de Potentia q. 3. a. 9. ubi hanc quaestionem agit.

unum simpliciter, cum unum factum sit per unam actionem. Sed actio naturae generantis terminatur ad corpus. Ergo terminatur etiam ad animam rationalem, quae est forma corporis humani.

**Resp.** *Dist. mai.* Si essent duo agentia omnino disparata, *Conc.* Si sunt duo agentia subordinata, *Nego.* *Dist. min.* idest terminatur ad compositum, *Cone.* ad solam materiam, *Nego.* *Dist. cons.* Actio generantis terminatur ad animam ut producendam a Deo per creationem, *Conc.* ut producendam ab ipso generante, *Nego.*

### QUAESTIO III.

#### DE SYSTEMATIBUS CORPORUM INTRINSECA PRINCIPIA ERRONEE EXPLICANTIBUS.

##### PRAENOTIONES.

24. I. **Duplex systema: Atomismus et Dynamismus.** Erronea systemata de corporum intrinsecis principiis ad duplēm classem reduci possunt, quarum una est *Atomistarum* asserentium corpora nostris sensibus pervia resultare ex synthesi quadam corpusculorum ob suam parvitatem effugientium aciem nostrorum sensuum, propriam habentium essentiam et existentiam, inalterabilem, indivisibilium, atque simplicium simplicitate excludeunte compositionem ex potentia subiectiva et actu; altera *Dynamistarum* asserentium corpora nostris sensibus pervia constare ex punctis vel viribus inextensis, per se substantibus et sphaeram quamdam activitatis habentibus, quae per mutuam attractionem et repulsionem phoenomenon producunt corporis sensiliter extensi.

II. **Atomismus subdividitur in mechanicum et chimicum.** *Mechanicus* praeter extensionem et impenetrabilitatem negat caeteras proprietates et virtutes atomis, quas esse inter se eiusdem speciei affirmat. Cartesius autem et Baco a Verulamio autumarunt essentiam uniuscuiusque atomi esse ipsam eius extensionem seu quantitatem dimensivam. *Atomismus* vero *chimicus* singulis atomis praeter extensionem atque impenetrabilitatem virtutes quasdam activas et passivas tribuit, praesertim vires *cohesionis* et *affinitatis*, vi quarum diversimode uniuntur ad corpora composita efformanda. Utrum autem omnes atomi primigeniae sint eiusdem vel diversarum specierum, quidam affirmant, quidam negant.

III. **Principium materiale et formale iuxta Atomistas.** In *Atomico* Systemate corpuscula, quae atomi vocantur, se haberent in corporibus compositis ut principium materiale, formale vero esset atomorum numerus, dispositio, symmetria, distantia, motus quibus explicare co-

nantur non solum phoenomena sensibilia lucis, caloris, electricitatis, magnetismi etc. sed etiam specificam substantiarum diversitatem, quinmo nonnulli ipsam vitam vegetativam; nec desunt qui absurde simul et impie velint ipsam vitam sensitivam et rationalem ex varia atomorum concursantium dispositione et motu explicare.

IV. **Discrimen inter atomum et moleculam** in eo quidam ponunt, ut atomi idest indivisibilia (ex graeco  $\alpha$  privativo et  $\tau\epsilon\mu\nu\omega$  divido) dicantur primigenia corpuscula elementaria, ex quorum diversa aggre-gatione corpora mixta resultant; *moleculae* autem dicantur minimae corporum mixtorum partes, quae licet sint indivisibles hoc sensu ut, salva eorum natura, in minores particulas dividi nequeant, tamen per analysim chimicam in atomos primigenias dividi possunt. Alii alio sensu haec nomina accipiunt. Omnes tamen aequi affirmant atomorum et molecularum dimensiones adeo exiguae esse, ut quaecumque minima particula visibilis aliquius corporis (ex. gr. guttula quaedam aquae) dici possit se habere quoad magnitudinem ad aliquam atomum vel moleculam, sicut se habet totus terrae orbis ad guttam aquae. Ipsa quoque distantia quae inter atomos et moleculas intercedit in corpore ex eis constituto est sensibus impervia.

V. **Valor Atomismi et Dynamismi.** Ex dictis sub n. IV. appareat atomisticam sententiam aequi ac dynamicam nulla immediata experientia comprobari umquam potuisse, sed tamquam hypothesim inductam fuisse ad explicanda phoenomena sensibilia. Attamen a) neque omnia phoenomena explicat; b) ea vero quae explicat, non explicat quatenus doctrinae peripateticae de corporum constitutione opponitur.

a) Quod non omnia phoenomena explicet, fatentes habemus ipsos atomismi fautores modernos (1).

b) Quae faenomena explicat, non explicat quatenus doctrinae peripateticae S. Thomae de corporum constitutione opponitur. Etenim,

1. *Quod elementarium corporum divisio in minutissimas partes et determinatae quaedam leges ad chimicam synthesim et analysim requirantur*, et a nobis aequi ac ab atomistis admittantur, in Thesi 4. satis

(1) Ipse Ad. Wurtz in fine sui operis « La Théorie Atomique » (1880), ait : Est-ce à dire que cette hypothèse s'impose, parce qu'elle explique tant de choses en chimie et en physique ? Il n'en est pas ainsi. Dans sa forme actuelle, elle est bien loin d'être parfaite, et si elle interprète à merveille certains phénomènes de mesure, qui à la vérité sont fondamentaux en chimie, elle laisse dans l'ombre d'autres phénomènes etc. (pag. 240). Hanc atomismi insufficientiam vehementius proclamant H. Schiff (Introduz. allo stud. della Chimica, Firenze 1879, pagg. 86, 123, 124); Wirouboff (Philos. Posit. Paris, Mai-Juin 1882). « On a beau réduire par la pensée toutes les propriétés physiques à un simple mouvement de la matière etc. » J. Hirn (anno 1883) experimentis probavit absurditatem *theoriae cineticae* reponentis calorem in simplici motu mechanico, et consequenter absurditatem atomismi, qui huic *theoriae* innititur. Plura testimonia afferri possent, sed haec innuisse sufficiat.