

ankaŭ en Esperanton t.e. „holismo“. Ĝi devenas de la Greka vorto *όλος* (*holos*), kiu signifas „tuta“. Estas rimarkinde, ke la samsignifa Angla vorto „*whole*“ similas al la Greka; parencaj estas la Anglaj vortoj „*heal*“ (*to make whole*, t.e. sanigi), kaj „*holy*“ (= sankta). Komparu la Germanan „*heilig*“. La plej simpla ekzemplo de la „holismo“ estas la akvo. Ĝi estiĝas, kiam oni eksplodigas taŭgan miksaĵon de la gasoj oksigeno kaj hidrogeno. La atomoj de la du gasoj kombiniĝas por estiĝi molekulojn de likvaĵo, kies proprecoj estas tute malsamaj ol tiuj de la konsistigantaj substancoj.

Simile Smuts listigis serion de stadioj; ĉiu el ili estiĝis per la kunmetiĝo de pli simplaj eroj por estiĝi tute malsimilan tutajon:

1. fizikaj miksaĵoj; per la rearanĝiĝo de la atomoj estiĝas
2. kemiaj kombinoj, kies molekuloj fariĝas ĉiam pli komplikitaj, ĝis estiĝas
3. vivantaj ĉeloj, per kies kunmetiĝo estiĝas
4. organismoj — senmovaj plantoj aŭ moviĝantaj animaloj kun subkonsciaj aŭ konsciaj mensoj.
5. personoj, kiuj mem konscie elektas siajn celojn kaj vivkondiĉojn.

Krom tio ekzistas „holismaj strukturoj“, kiuj ne estas tutajoj, ekzemple la menso mem, kiel ankaŭ societoj, komunumoj, ŝtatoj, k.t.p.

Rilate al la evoluo Smuts estis nov-lamarckismo. La plejmulto de la biologoj forlasis la opinion de Lamarck, (kiun ankaŭ Darwin subtenis), ke modifoj kaŭzitaĵ de la ĉirkaŭaĵo estas heredataj, ĉar ĉiuj aŭ almenaŭ preskaŭ ĉiuj eksperimentoj faritaj por konstati ian heredecan liveris negativajn rezultojn. Tamen Smuts kredis, ke influoj daŭrigitaj dum geologiaj epokoj efikas unue je la „kampoj“ de la reproduktaj ĉeloj, kaj fine je tiuj ĉeloj mem. Plue por ke ia vario estu utila, estas necese, ke ĝin akompanu multaj aliaj varioj en diversaj partoj de la korpo. Do kiel aldonon al la teorio pri la natura selekto li proponis alian teorion pri „holisma selekto“. Laŭ ĉi tiu teorio, la organismo mem, kiel tutajoj, selektas kelkajn variojn, kiuj akordiĝas kun la progreso, kaj forigas aliajn. Li ne menciis la teorion pri „ortogenezo“, sed la efiko kredeble estus simila, kvankam ne estas evidente, kiel ia organismo sen ia konscia plano, aŭ ekstera influo, povus fari tian selekton. Ankaŭ ne estas evidente, kial la evoluo progresas laŭ la „holisma“ principo, sed oni ne devus tro multe insisti pri tio, ĉar eĉ Newton ne povis klarigi, kial la universo obeas al la leĝo pri la gravito. Sed ĉe la holisma teorio troviĝas la sama manko, kiun trovis Clerk Maxwell ĉe ĉiuj aliaj teorioj pri la evoluo, — ili bezonas menson por ke ili funkciu.

Smuts ne neis, ke tia superega menso eble ekzistas, tamen li opiniis, ke ĝi ne ekzistis en la komenco, sed evoluis rezulte de la tendenco, kiun li nomis la holismo. Ŝajne lia opinio similis al tiu de lastatempe mortinta Bernard Shaw, kvankam ĝi estas multe malpli konata ol ĉi ties opinio. Plue Smuts kredis, ke ĉar la holisma tutajoj ĉiam estas io malsimila al siaj partoj, ia superega tutajoj, se ĝi jam ekzistas, kredeble estas tute malsimila al homa persono.

H. Mark, T. Alfrej kaj R. Mesrobian: „La nuna stato de la kemio kaj fiziko de la gigantaj molekuloj.“ Baza scienco por la industrioj de la plastikaj materialoj. Formato 16 × 25 cm², 518 paĝoj, 151 figuroj, franc-lingva. Prezo (broŝurita): 3150.— francaj frankoj. Eldonisto: Masson & Kio, 120 bd Saint-Germain, Paris.

La scienco pri la makromolekuloj (t.e. molekuloj gigantaj) estas gravega ne nur por la biologio rilate al la esploro de certaj naturaj substancoj (celulozo, amelo, proteinoj), sed ankaŭ por la rapide kreskanta industrio pri la plastikaj materialoj, kiuj ja estas makromolekulaĵoj. Ĉi tio instigis la aŭtorojn verki ĉi tiun libron.

La unua parto koncerne la termodinamikon de la solvaĵoj, teoria sed klara, prezentas la nunajn konceptojn pri la leĝoj regantaj la solvaĵojn de makromolekuloj. Ĝi kondukas al la sciencaj principoj pri solvebleco de la polimeroj, kaj al la metodoj ebligantaj ilian disfrakciigon.

La dua parto, profunde ĉerpanta, sinsekve resumas en kvin ĉapitroj la teorion kaj praktikon de ĉiuj metodoj, kiuj permesas ekkoni la dimensiojn kaj formojn de la makromolekuloj; la frakciigojn; la mezurojn de la osmoza premo, de la viskozeco kaj de la molekula difuzo de la lumo. La plej aktualaj laboratoriaj rezultatoj estas montrataj kaj diskutataj.

La tria parto, tre originala, analizas la multoblajn kaŭzojn, kiuj naskas grandegan diversecon en la grandecoj kaj internaj aranĝoj de la molekuloj, kiuj formas la mason de iu polimero.

La kvara parto pritraktas demandon esencan por la kvalito de la plastikaj materialoj: iliajn ecojn de mekanika rezistkapableco, kaj ilian kapablecon konservi tiujn ecojn, spite al kemiaj influoj kiuj povus aliigi ilin. La studo pri la maljuniĝo kaj iom-post-ioma difektiĝo estas amplekse pritraktita; ĝi speciale priskribas la eksperimentajn rezultatojn de la plej novaj metodoj kiuj permesas prisekvi la maljuniĝon; ĝi emfazas metodojn kiuj kaptis la atenton de la specialistoj: la mezurado de la streĉo-variadoj ĉe konstanta plilongigiteco, pere de la „pesilo“ de Tobolsky kaj Mesrobian. Aparta ĉapitro klarigas, surbaze de la vinilrezinoj, la principojn de la plastikigo kaj de la pastigo (moligo) per „pezaj“ solviloj.

La gravaj fabrikadmetodoj pri kiuj temas la kvina ĉapitro, estas la kunpolimerigo kaj la polimerigo en emulsio, pri kiuj la aŭtoroj prezentas tre detalan kaj originalan studon.

La rolo de la „aktivigiloj“ estas speciale reliefigita. Preterpase ni notu la de la aŭtoroj menciitan fakton, ke hodiaŭ oni sukcesas sinteze produkti kaŭĉukojn, kiuj estas plibonkvalitaj ol la naturaj.

Fine la lasta ĉapitro surtabligas la konaĵojn pri la diversaj direktoj, en kiuj oni esploras novajn monomerojn, kaj pri la tiurilataj rezultatoj, ĝis nun akiritaj.

Aparta ĉapitro estas rezervita al la ciklo-oktatetraeno kaj al la aliaj „ciklopolienoj” sintezitaj de *R e p p e*, elire de acetileno sub premo.

Pluraj centoj da bibliografiaj indikoj, paĝmalsupre aldonitaj, kompletigas la riĉan enhavon de ĉi tiu libro, kiu estas unuaranga referenca verko, nepre rekomendinda al fakuloj.

La mondlingvanon aparte interesos la antaŭparolo, en kiu la tradukintoj (per la plumo de profesoro *Alfred Gillet*, de la universitato de Liège) substrekas „la grandajn malfacilaĵojn rilate al la tradukado de ĉi tiu tre specialfaka scienca verkaĵo, precipe pro la origine anglolingva fakterminaro en kiu „svarmegas neologismoj”. Tiu konfeso akre prilumas la gravan laboron de ni farotan en ĉiuj branĉoj de la sciencoj kaj teknikoj. La vojon irotan klare jam montris nia elstare kompetenta aŭstria samideano D-ro Inĝ-ro Eugen *Wüster* en sia germanlingva ĉefverkaĵo „*Internationale Sprachnormung in der Technik*” (Internacia lingvonormigo teknika) eldonita en 1931 de VDI-Verlag en Berlin NW7.

A. LIENHARDT (Mulhouse).

378.183.4 = 089.2(489) : 378.18.067.1 „1952”

DANA STATO DENOVE MALAVARE SUBVENCIA ARKEOLOGIAN TENDARON KAJ STUDRESTADON EN DANLANDO POR ESPE- RANTISTAJ STUDENTOJ KAJ ALTLERNEJANOJ.

Same kiel en du antaŭaj jaroj okazos denove internacia arkeologia tendaro por esperantistaj studentoj kaj altlernejanoj somere 1952.

La aranĝo komenciĝos en Kopenhago la 5-an de julio, kaj dum du tagoj la partoprenantoj vizitos vidindaĵojn de Kopenhago, poste oni iros al Nordjutlando kie la partoprenantoj partoprenos la elfosadon de vikinga fortikaĵo Aggersborg. Jam antaŭ du jaroj esperantistaj studentoj elfosis tie. Dum la elfosado la partoprenantoj loĝos en hotelo kaj manĝos en privata pensiono. La 23-an de julio oni vojaĝos al internacia studenta centro en la bienego Hald apud urbo Viborg. Kaj tie la partoprenantoj restos ĝis la 26-a de julio.

Pro ŝtata subvencio la partoprenantoj pagu nur 110 danajn kronojn por la trisemajna restado, kaj en tiu prezo estas enkalkulitaj: restadoj (manĝo, loĝo kaj ekskursoj) en Kopenhago, Aggersborg kaj Hald. Krome ankaŭ vojaĝo de Kopenhago al Aggersborg, kaj de Aggersborg al Viborg. Dum la elfosado la partoprenantoj ricevos 1 danan kronon po labortago.

Pasintan jaron multaj vane aliĝis, tial la aranĝanta organizaĵo petas ke ĉiuj interesatoj tuj aliĝu.

Petu senpagan programon de DANA INTERNACIA STUDENTKOMITATO, La universitato, Sct. Pederstraede 19, Kopenhago K. Danlando.