

uzi por la pago la librokuponojn de UNESCO. S-ro Bean atentigis ke ankoraŭ la redaktoro bezonas artikolojn por SR. Ĉar UNESCO okupiĝas pri informa programo por altiri mondan atenton al la grava temo „Nutraĵo kaj Loĝantaro”, oni konsentis ke se eble aperu specialaj artikoloj pri tiu temo en SR. S-ro François sugestis la aperigon en SR de la enketo pri aliaj ĵurnaloj, kiuj presigas resumojn esperantlingvajn.

S-ro Smith sugestis la formadon de libro-klubo por garantii la sukceson de noveldonataj teknikaj verkoj.

D-ro Neergaard sugestis la aranĝon de sciencaj kongresoj por la diversaj fakoj.

### Eventualajoj.

Nenio evidentiĝis.

La prezidanto dankis la ĉeestantojn, kaj fermis la kunsidon.

Raportas A. A. M. Whitehead.

=089.2=539(045) : 05(52) : 539

D-ro F. J. Belinfante (Usono) komunikas:

### PLUA APLIKADO DE ESPERANTO EN SCIENCA GAZETO.

Antaŭ iom da tempo ni raportis ke en la grava faka gazeto por teoria fiziko „*Progress of Theoretical Physics*”, aperanta kvaronjare en Japanlando kaj redaktata plejparte en la angla lingvo, dum 1948 aperis du sciencaj artikoloj verkitaj komplete en Esperanto. (Vidu ESPERANTON, N-ron 525-6, p. 87).

Ni nun povas anonci la aperon de du pliaj artikoloj Esperantaj en numero 2 de volumo 4 (Aprilo-Junio 1949) de la sama fizika gazeto:

*Syôhei Miyahara* (de Nagoya Universitato) verkis artikolon naŭpaĝan (p. 142—150) sub la titolo „*Pri la Teorio de Kolektivaj Elektronaj de Feromagnetismo*”.

*F. J. Belinfante* (de Purdue Universitato, en Usono) verkis artikolon sespaĝan (p. 165—170) sub la titolo „*Pri la Kalkulado de Elektromagnetaj Fenomenoj per Kampo de Neŭtraj Vektor-Mezonoj kun Neglekta Maso*”.

Ambaŭ artikoloj havas mallongan anglalingvan resumon.

La Redaktoro forte rekomendas al tiuj samideanoj kiuj publikigas en fakaj gazetoj, ke ili sekvu la ekzemplon de d-ro Belinfante. Per tio ni certe povos influu la redakciojn de neĵapanaj fakaj gazetoj. Fosus vian sulkon.

### SENĈESA KREIĜADO

523.11/.12

de FRED HOYLE,

prelegisto pri matematiko en la universitato de Cambridge, (Anglujo).

Disradiigita parolado, presita en la *Listener* de la 7-a de Aprilo, 1949, p. 567.

Tradukis T.L.C.B. kun permeso de la aŭtoro kaj de la B.B.C.

Mi deziras vin informi pri lastatempaj esploroj rilate al la plivastiĝanta universo. Kune kun du el miaj kolegoj, S-roj *H. Bondi* kaj *T. Gold*, mi konkludis, ke la universo estas en stato de senĉesa estiĝado. La motivo por tiel draste forlasi la antaŭan idearon, estas nur, ke la observoj nuntempe fareblaj ne tendencas subteni la teoriojn antaŭe proponitajn, kaj definitive provizas pli fortajn argumentojn por la teorio, ke la universo konstante denove estiĝadas. Sed antaŭ ol mi detale diskutos la kreadan procezon, mi deziras unue mallonge priskribi, kion oni volas diri per la esprimo „plivastiĝanta universo.”

Kiam ni rigardas la ĉielon dum sennuba nokto, ni rimarkas, ke la steloj estas plej dense lokitaj en la regiono de la „Lakta Vojo”. Astronomoj el tiu simpla observo konkludis, ke la tero troviĝas interne de granda diskforma stela sistemo. Ĉi tiu sistemo, kiun oni kutime nomas la galaksio, havas grandegan amplekson. Por ĝin ĉirkaŭiri kun la rapido de la lumo, oni devus vojaĝi dum 100 000 jaroj.

Sed tio ne estas la limo de la studkampo de la astronomo. En la 19-a jarcento la granda teleskopo konstruita de la grafo de Rosse ebligis trovi nebulozojn de certaj specoj en ĉiaj direktoj. Dum multe da jaroj oni akre disputis, ĉu tiuj astroj estas kompare malgrandaj masoj el luma gaso interne de nia propra galaksio, aŭ ĉu ili estas stelsistemoj, kies grandeco estas komparebla kun tiu de la Lakta Vojo mem. La disputo estis fine pacigata de usonaj astronomoj kiuj pruvis, ke ili efektive estas sendependaj stelsistemoj. La nombro de tiaj sendependaj galaksioj, kiuj ne estas tro malproksimaj por esti percepteblaj per la instrumentoj, kiujn ni nuntempe disponas, estas ĉirkaŭ 100 000 000.

Ankaŭ oni jam povas, grandmezure pro la esploroj de Hubble, — proksimume, sed ja ne precize, — taksii la distancojn. Oni trovis, ke la lumo el la plej malproksimaj galaksioj, kiujn oni povas vidi, devis vojaĝi dum mil milionoj da jaroj, antaŭ ol ĝi atingas la teron. Do la lumo, kiun ni nuntempe ricevas el ili, kredeble ekvojaĝis proksimume en la tempo, kiam estiĝis la plej antikvaj rokoj konataj sur la tero, — kredeble tio okazis antaŭ la ekesto de la vivo sur la tero.

Kiam oni parolas pri tio, estus kompreneble, se iu metus la demandon: