



Lucrarea „Omul și apa” de ing. D. Todericiu, recent apărută în Editura tineretului ne prezintă într-un mod interesant utilizările apei în...

„Ce să citim...”

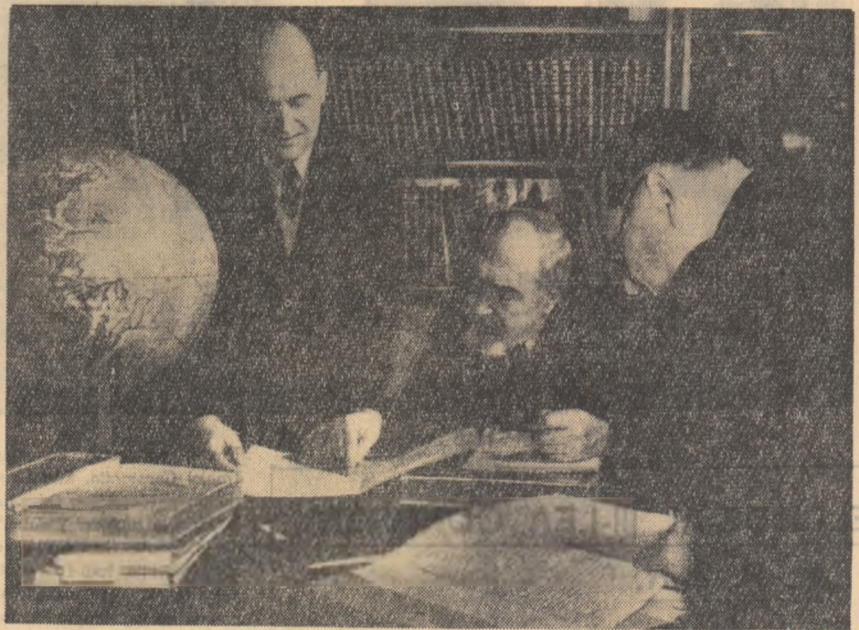
Lucrarea este interesantă tocmai prin varietatea problemelor tratate.

A. BRATU

„Lacrima copacului”

Autorii cărții „Lacrima copacului”, A. Băltărețu și D. Todericiu, au scris în literatura de popularizare a științei pagini din bucuria...

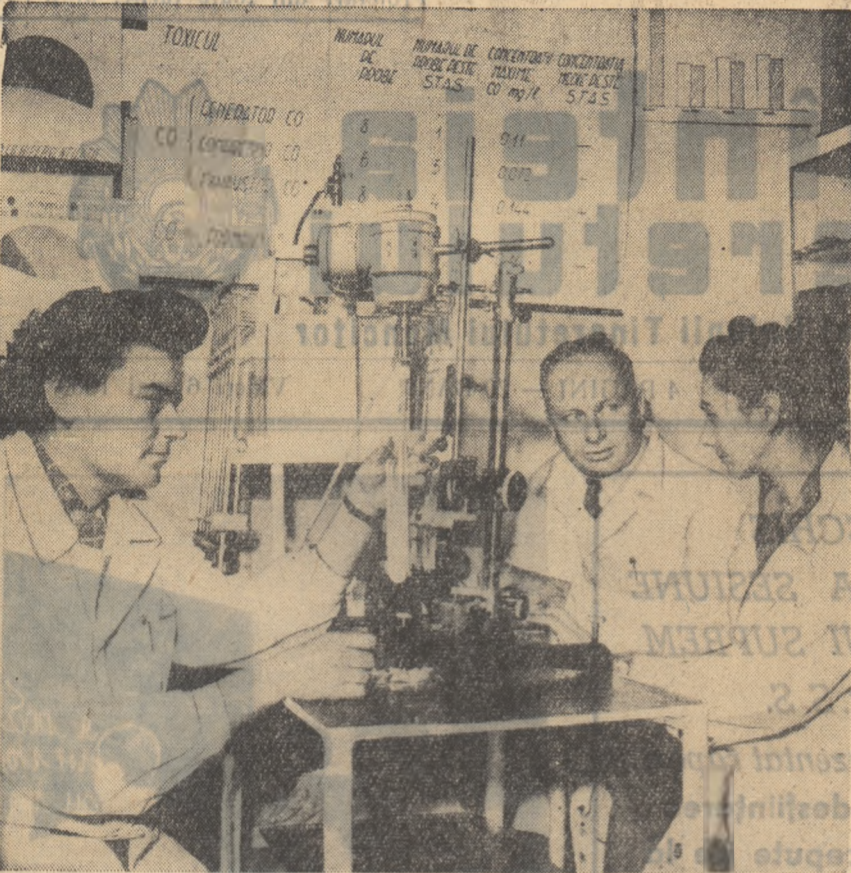
A. GHITU



Platforme zburătoare

La Institutul de aviație din Moscova sînt în curs de proiectare „platforme zburătoare” cu mai multe elice, capabile să...

Se crede că într-un viitor apropiat platformele zburătoare vor cunoaște largă aplicație în economia sovietică.



Citiva dintre cercetătorii Institutului „Pasteur” din Cluj efectuează o serie de studii menite să stabilească concentrațiile minime de materii toxice admisibile la lucrurile de muncă din industria maselelor plastice.

Foto: PAVEL POPESCU

Știința românească peste hotare

La Congresul de oftalmologie de la Atena

- De vorbă cu conf. dr. M. S. Miron -

Lună de lună, noi și noi debateri ce au loc în diverse întruniri științifice internaționale, publicații de specialitate, vin să dovedească prestigiul de care se bucură știința românească...

Franceschetti (Geneva), prof. Vannick (Brno), prof. Arkin, directorul Institutului de oftalmologie din Varșovia, prof. M. Radnot (Budapesta), prof. Biotti (Roma), dr. Sedán (Marsilia) și mulți alții au dezbătut problemele...

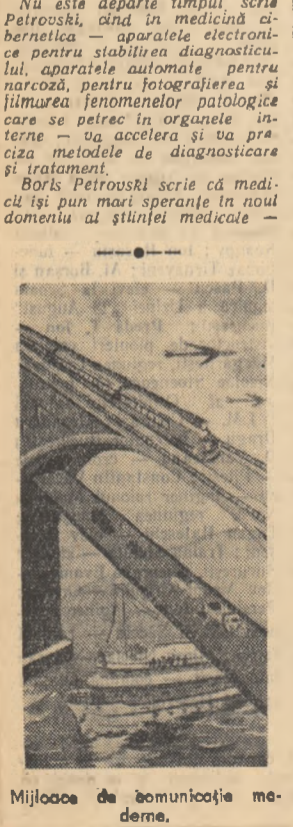
În cadrul unei recente discuții cu un redactor al ziarului nostru, dr. Miron S. Miron, director al Spitalului 22 Boli de ochi (clinica oftalmologică a I.M.F. București) ne-a vorbit despre contribuțiile școlii medicale românești la recentul congres european de oftalmologie...

Eu am avut cîntec să prezint unul din cele 16 referate ale congresului, abordînd tema „Glaucomul secundar” prin afecțiunile esențiale, progresivă a irisului. Lucrarea românească a adus ca element nou concepția...

Noi direcții de cercetare

Putem spera că în următorii 10-15 ani vor fi rezolvate probleme ca profilaxia cancerului, o reumatismului și a multor boli infecțioase...

anestezia. Fără îndoielă că vor fi folosite noi metode de narcotizare, probabil, cu ajutorul electricității și al unor preparate hormonale și de altă natură.



Mijloc de comunicație medicale.

Este în general cunoscut faptul că cele lichide și gazele sînt formate din molecule, cumpănată la rîndul lor, din atomi de diferite specii. Studiul amănunțit al atomilor început în primul deceniu al secolului nostru a pus în evidență faptul că la rîndul lor aceștia sînt constituiți din alte particule care au primit numele general de particule elementare.

O metodă de tratament ce revoluționează medicina Hibernarea artificială a omului

Ce este hibernarea artificială? Termenul de „hibernare” este folosit de mult pentru a defini omul de sărnat natural și unii animale ca ursul, ariciul, liliacul și altele.

Perfecționări importante au fost realizate apoi în operațiile pe inimă deschisă prin folosirea concomitentă a hibernării artificiale și a aparatului „cord-pulmon extracorporeal”...

Cronica științifică

chirurgical dar organismul nu este capabil o suportare fiind foarte slab. Datorită posibilității de a pune pacientul și boala „la conservare” prin frig, se poate amina operația...

O paralizie „utilă”

În prezent, hibernarea artificială depășește domeniul chirurgiei și revoluționează o mare parte a medicinii moderne.



Cosmonauții vor fi „congelati”

În sfîrșit a tentativei interesantă de utilizare a răcirii artificiale, este cea în domeniul viitoarelor călătorii interplanetare. Experiențele pe animale au arătat că o congelare a acestora este posibilă un timp destul de îndelungat.

Dr. E. ROȘIANU

Automobilul Antarcticii Desen de G. BUȚU

ANTIPARTICULELE

Oamenii de știință au descoperit că și nucleele atomilor au o structură complexă, fiind constituiți din particule numite nucleoni. Pînă nu de mult se credea că nucleonii sînt de numai două feluri: protoni și neutroni.

cesar și existența unor particule cu proprietăți „simetrice”, adică a unor particule elementare cu o masă egală cu a electronului, dar cu o sarcină electrică pozitivă. În urma acestui rezultat teoretic, particulele simetrice numite pozitroni au fost puse în evidență pe cale experimentală.

O problemă pasionantă a științei contemporane

Fără să existe teorii speciale pentru mișcarea celorlalte particule, s-a presupus prin analogie cu legile electronului și existența unor particule elementare simetrice protonului, adică a unor particule grele cu sarcină negativă. Relativ recent (în 1955) aceste particule grele cu sarcini negative, numite antiprotoni, au fost și ele produse în laborator.

scurtă. Pe cale teoretică, verificată experimental s-a arătat că perechea particulă-antiparticulă fuzionează transformîndu-se în particule de radiații. În fotonii, în natură are deci loc o trecere a materiei dintr-o formă în alta calitativ deosebită și știința a reușit să stabilească cu precizie legile acestor transformări.

Dacă un proton sau un neutron se ciocnește cu un antiproton, respectiv cu un antineutron, perechea particulă-antiparticulă fuzionează, transformîndu-se brusc într-o cantitate de energie sub formă de raze gama. Anihilarea particulelor cu antiparticulele lor, dovedește că particulele și antiparticulele nu pot exista în mod normal în natură, prin această se explică de altfel viața foarte scurtă a antiparticulelor create în mod artificial în laboratoarele zilelor noastre.

științei moderne verifică strălucite tezele materialismului dialectic. Materialismul dialectic demonstrează că orice unitate este formată din aspecte contradictorii. Electronul și protonul, în general, particulele elementare, sînt strîns legate de particulele „simetrice”. Fizica modernă confirmă teza materialismului dialectic despre legătura necesară indisolubilă a aspectelor contradictorii. Electronul și pozitronul, protonul și antiprotonul, atomul și antiatomul nu apar ca poli contradictorii legați în mod necesar în însăși realitatea obiectivă.

Faptul că particulele și antiparticulele se pot transforma în forme deosebite ale materiei nu face decât să confirme încă odată modul dialectic în care se petrec lucrurile în natură. După cum arată Lenin, oricît de ciudată ar părea aceste transformări ele ne arată că în natură se petrec transformări calitative, că natura nu poate fi reflectată decât pe baza unei concepții materialiste-dialectice.

CLARA DAN cercetătoare la Institutul de filozofie al Academiei R.P.R.

Au trecut 140 de ani de la descoperirea Antarcticii de către navigatorii ruși. La biblioteca Universității din Kazan se păstrează jumocul personal al profesorului I. Simonov de la Universitatea din Kazan...

Zborul cosmic va prelungi viața omului?

Interesante declarații ale unui savant sovietic

Celebru savant sovietic Ari Sternfeld și-a exprimat recent convingerea că pe bordul sateliților artificiali grei va putea fi instalat aparatul necesar pentru verificarea teoriei relativității.

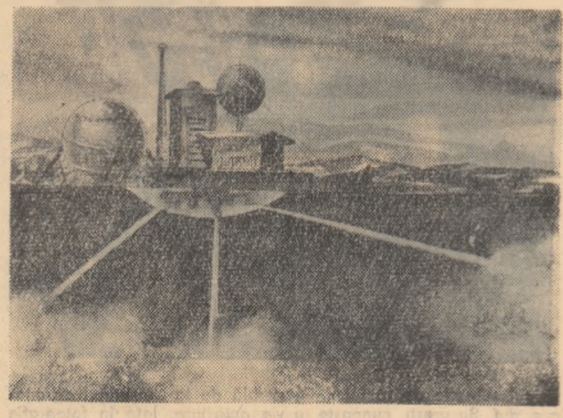
Paradoxul gemenilor

Imaginați-vă doi frați gemeni, dintre care unul părăsește Pămîntul pentru o călătorie în Cosmos în timp ce celălalt rămîne acasă. Cînd, după raidul îndelungat efectuat cu o viteză constantă și apropiată de viteza lumii, fratele călător se va întoarce pe planeta sa natală, el va constata spre uimirea sa surprinzătoare că a devenit mult mai „tînăr” decît fratele său rămas pe Pămînt.

Imediat după enunțarea lui, celebrul paradox a provocat numeroase discuții și controverse. Unii fizicieni au afirmat că această concluzie și-ar găsi mai curînd locul într-o povestire de știință fantastică decît în cercetările și măsurătorile științifice.

Pe de altă parte, un mare număr de savanți străluciți au acceptat integral această concluzie. Unii dintre ei au mers chiar pînă acolo încît au calculat cu mare precizie vîrsta pe care ar avea-o echipajul unei astronave, dacă ar face o călătorie dus-întors spre cea mai apropiată stea cu o viteză mult...

Ing. V. PATRAȘCU



Centrala geotermică Desen de B. GHEORGHE



