

Ciudatele fenomene din jurul lui zero absolut

istorisirea noastră încează în primul an al secolului XX. Intr-un oras din Olanda, Heike Kamerlingh se străduia să lichiefieze gazele prin aducerea lor la temperaturi joase. Unul după altul toate gazele au fost învinse, doar heliul a rezistat. La 10 Iulie 1908 și el a fost biruit. Această victorie a științei a avut însă un gust puțin amar. Odată cu lichiefierea ultimului gaz care chiar în apropierea capătului scării termometrice se ținea gîrzi și țanțos a apărut un fenomen care timp de o jumătate de secol a constituit o enigmă a fizicii. Este vorba de fenomenul supraconductibilității care abia cu câțiva ani în urmă a fost explicat de cercetătorul sovietic N. Bogoliubov. Acestui fenomen straniu, care se manifestă prin pierderea rezistenței electrice a conductorilor scufundați în heliu lichid, deci alături de temperaturi foarte joase, în 1937 i s-a mai adăugat și altul — suprafluiditatea — observată de fizicianul sovietic P. I. Kapiza.

Se părea că este vorba de o adevărată miracolă pe care natura a pregătit-o pentru a fi descoperită de știința sovietică. Heliumul lichid, care nu are vreo a treia zecime de greutatea apei, este mai dens decât apa și se mișcă pe pereții vaselor lichidului fără a fi atras de gravitație. Căci, spre deosebire de apă, care are o vâscozitate extrem de mare, heliul lichid este foarte fluid. El este mai puțin viscos decât aerul și se mișcă în jurul corpului solid ca și cum acesta nu ar exista. Heliumul lichid este un fenomen extraordinar de fluid, să zicem, și vâscozitate extrem de redusă.

venit că el va purta numele de heliu II sub 2,2°K și se va numi heliu I peste acesta. El, chiar acest heliu II este lichidul buclucos. Dacă încalzi-l la un capăt un tub umplut cu heliu II, căldura se va transmite prin el cu o viteză foarte mare, lucru din care rezultă că He II conduce foarte bine căldura (calculele arată că este de 200 de ori mai bun conductor de căldură decât cuprul). Această proprietate l-a condus pe E. Kapiza la descoperirea fenomenului de suprafluiditate. El a presupus că transportul rapid al căldurii nu se datorează conductivității ridicate a substanței, ci mișcării lichidului însuși. Așadar, He II trebuie să fie extraordinar de fluid, să zicem, și vâscozitate extrem de redusă.



În drum spre Reșița

Cum să ne apărăm SĂNĂTATEA

Fete cu tulnic

La 2,2°K rezistența și se schimbă — i se modifică brusc căldura specifică (pe care o numim căldură latentă) de căldură necesară ridicării temperaturii este 1 grad. Pentru a face descreșterea bruscă temperaturii heliului și a pune această temperatură în con-

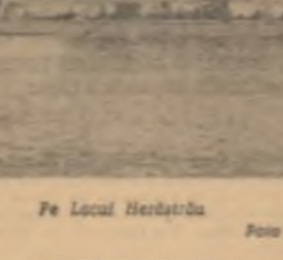
duș un flaconas care a fost răcit la temperaturi sub 2,2°K. Flaconul avea o mică deschidere sub nivelul heliului din vas în fața căreia a fost montată o sifonă. Apoi, cu ajutorul unor raze focalizate de lumină s-a încălzit flaconul. Elice s-a pus în mișcare indicând prin aceasta că a început scurgerea lichidului. Dar, spre mirarea experimenterilor s-a constatat că flaconul a rămas... plin. Se părea că problemele devin din ce în ce mai dificile. Heliul suprafluid totuși nu este chiar suprafluid, el se scurge dintr-un volum închis care pînă la urmă rămîne plin.

Interesante descoperiri arheologice

În drum spre Reșița

Cum să ne apărăm SĂNĂTATEA

Fete cu tulnic



Bob de griu, bob aurii

Interesante descoperiri arheologice

HOLDE

DUȘMANI PERICULOȘI: TUTUNUL ȘI ALCOOLUL

Fete cu tulnic



Bob de griu, bob aurii

Interesante descoperiri arheologice

HOLDE

DUȘMANI PERICULOȘI: TUTUNUL ȘI ALCOOLUL

Fete cu tulnic

Raidul nostru prin taberele elevilor din împrejurimile Bucureștiului

Bob de griu, bob aurii

Interesante descoperiri arheologice

HOLDE

DUȘMANI PERICULOȘI: TUTUNUL ȘI ALCOOLUL

Fete cu tulnic

La ordinea zilei joaca

Bob de griu, bob aurii

Interesante descoperiri arheologice

HOLDE

DUȘMANI PERICULOȘI: TUTUNUL ȘI ALCOOLUL

Fete cu tulnic

SA DISCUTAM DESPRE TINERETE, EDUCATIE RASPUNDERI

Nu te poți juca de-a familia



Despre educație.

Vă scriu după câteva săptămâni de la plecarea din țară. Mă adresez redacției pentru că în zilele de la începutul anului nu s-a mai scris despre educația tineretului în țară și în străinătate. Mă adresez redacției pentru că în zilele de la începutul anului nu s-a mai scris despre educația tineretului în țară și în străinătate.

Cum era și normal, soția mea a intenționa să divorțeze. Trebuia neapărat să spun despre ea că era un suflet deosebit: arăta tuturor că nu poate să stea la cămin, să mă rețină cu forța și să mă împiedice să fac ceea ce vreau.

de nici o altă femeie: mi-a rămas prea mult soția. M-am izolat de prietenii și evitam pe cât posibil contactul cu cunoștinții pentru a nu da naștere unor evenimente dezastruoase. Nu mi-am vădeam nici de lucru, ajunsesem un fel de înțelțun al mamei mele.

Secrăciunea acestei femei a fost de-a dreptul magnifică. Dacă ar fi fost altfel poate că nu fi uitat-o.

Am avut într-un timp intenția să mă duc să spun, să-l mărturisesc lui ce simt acum. Nu-am putut-o face însă din lăcomie, cred.

Pitești, 1963
Foto: AGERPRES

Consfătuire cu cititorii

TIMIȘOARA (de la corespondentul nostru). — A devenit o tradiție ca la sfârșitul fiecărei stagiuni Teatrul de Stat din Arad să asculte părerea spectatorilor în ce privește repertoriul. Ieri seară, sute de spectatori au participat la o consfătuire organizată de Teatrul de Stat.

Am avut în minte să scriu despre educația tineretului în țară și în străinătate. Mă adresez redacției pentru că în zilele de la începutul anului nu s-a mai scris despre educația tineretului în țară și în străinătate.

Redacția a primit scrisoarea aceasta de la un tânăr dintr-un oraș al regiunii Oltenia. Am considerat că ea merită să fie cunoscută de către tinerii noștri cititori. Înainte de asta însă am stat de vorbă cu eroul nostru și ne-am dat seama că el trăiește, într-adevăr, o dramă, că trece prin frământări serioase, că în viața lui s-a produs un grav accident.

Credeam că cititorii vor înțelege a cui e viul.

Am avut în minte să scriu despre educația tineretului în țară și în străinătate. Mă adresez redacției pentru că în zilele de la începutul anului nu s-a mai scris despre educația tineretului în țară și în străinătate.

Vă scriu după câteva săptămâni de la plecarea din țară. Mă adresez redacției pentru că în zilele de la începutul anului nu s-a mai scris despre educația tineretului în țară și în străinătate.

Pe marginea dezbaterii: „Despre educația estetică a tineretului“

Mă gândesc mult după înființarea operelor din țară și în străinătate. Mă adresez redacției pentru că în zilele de la începutul anului nu s-a mai scris despre educația tineretului în țară și în străinătate.

Am avut în minte să scriu despre educația tineretului în țară și în străinătate. Mă adresez redacției pentru că în zilele de la începutul anului nu s-a mai scris despre educația tineretului în țară și în străinătate.

CONTINUITATE ÎN ACTIVITATEA DE ÎNȚIERE MUZICALĂ

Am reținut de când aceiași entuziasm, tot în sala operi, în seara unei premiere: „Liliacul“. Mi s-a vorbit despre afluența publicului la un festival „Wagner“ al Filarmonicii, program care era considerat până de curând inaccesibil lașului. Am cunoscut șările admirabile ale „Casei tineretului“ și „Casei studenților“ — făcute anume pentru a pune la dispoziție contacte de neuitat cu frumusețea artei. Conservatorul, recent înființat în zilele febrei examenelor...

Am avut în minte să scriu despre educația tineretului în țară și în străinătate. Mă adresez redacției pentru că în zilele de la începutul anului nu s-a mai scris despre educația tineretului în țară și în străinătate.

Economii prin inovații

Realizările obținute de metalurgii Uzinei de utilaj greu „Progresul“ din Brăila, în creșterea producției și în înfrângerea pierderilor din cauza defectelor, sunt deosebit de interesante.

Muzeul din Golești

La Muzeul din Golești, posesor al unei colecții de obiecte etnografice și de artă populară, se desfășoară activități culturale și științifice.



Nomul cinematografului „Victoria“ din Iași

În aparență — un lucru marant

Este un anumit recunoscută frumusețe portului de pe meteoarele sibiene. Ea a depășit nu numai hotarele geografice, ci și ale țării. La fel și frumusețea fetelor ale noastre...

În ajutorul prietenilor filmului

Statisticile înregistrate în fiecare an arată o creștere apreciazabilă a numărului de filme de film. Cea mai populară artă...

Ateliera de creație. De aici și de aici se naște un film. Cea mai populară artă...

Opere cinematografice valoroase sunt de discutarea acestora vor fi obligatorii pentru fiecare club. Ne-am propus o colaborare sistematică și parțială cu arta națională...

Intervi cu GEO SAIZESCU, regizor, secretar al secolui cinematografului

Am avut în minte să scriu despre educația tineretului în țară și în străinătate. Mă adresez redacției pentru că în zilele de la începutul anului nu s-a mai scris despre educația tineretului în țară și în străinătate.

Am avut în minte să scriu despre educația tineretului în țară și în străinătate. Mă adresez redacției pentru că în zilele de la începutul anului nu s-a mai scris despre educația tineretului în țară și în străinătate.

