

VLASTARUL

REVISTA LICEULUI „SPIRU HARET“

APARE LUNAR :: ABOŃAMENTUL 80 LEI PE UN AN

Fantezii Gramaticale

Cine și-ar închipui că există vreo legătură între gramatică și spectrul solar! Cu totea astea pare că legătura există.

Intr'adevăr, în spectrul solar sunt șapte feluri de raze vizibile și trei dintre ele, adică roșul, galbenul și albastrul, sunt culori fundamentale, pentru că amestecul lor dă naștere la celelalte culori. Tot așa în gramatică avem trei feluri de cuvinte fundamentale: substantivul, adjectivul și verbul. Fără ele, oamenii nu se pot înțelege între dânșii, întocmai cum în spectrul solar lumina nu mai există fără cele trei culori fundamentale.

În spectrul solar, razele roșii, dacă se apropie de cele galbene, devin portocalii; în gramatică, substantivul, dacă se apropie de-adjectiv, devine pronume.

În spectrul solar, galbenul, apropiindu-se de albastru, devine verde; în gramatică, adjectivul, adevă însușirea, devine adverb, dacă se apropie de verb.

Prepozițiunea, care arată ce legătură este între mișcare (verb) și materie (substantiv), corespunde colorii indigo din spectrul solar.

Conjecțiunea, adevă vorba cu ajutorul căreia legăm noțiunile și ideile, corespunde în spectrul solar violetului, care este puntea de trecere între razele vizibile și cele invizibile.

În fine interjecțiunea, care, la drept vorbind, nici nu este un cuvânt propriu zis, arată frământările cari agită sufletul omului. Acolo sunt bucuriile și durerile, disperarea sau îndemnul, cari nimicesc pe om sau îl împing la acțiune, întocmai cum razele ultra violete sunt domeniul unde se frământă și se plămădește materia, unde corpurile se descompun și se recompun, unde substanțele se distrug într'o formă, pentru a îmbrăca forme de viață nouă.

Aceste scurte indicațiuni despre analogia dintre gramatică și spectrul solar, merită, de sigur, un studiu mai aprofundat. pe care nu-l putem face aici.

La prima vedere, o asemenea analogie surprinde, precum ar surprinde și analogia care s'ar putea găsi bunioară între gramatică și notele muzicale. Dar în realitate nu e nimic surprinzător.

Natura lucrează cu legi generale, cari se aplică la toate fenomenele. Graiul omenesc este și el unul din aceste fenomene și trebuie să i se aplice și lui aceleași legi generale. Cu alte cuvinte, graiul omului este și el o rază plecată din sufletul omului, ca să lumineze ori să încălzească (și de multe ori, vai, ca să întunece și să înghețe!) pe semenii săi, întocmai cum fac razele plecate din soare: și precum prisma descompune razele de lumină, tot așa gramatica descompune graiul omenesc și ne arată părțile lui constitutive.

ND. LOCUSTEANU



Lucrările științifice ale Profesorului Nicolae Moisescu

În numărul trecut al revistei s'a scris despre neuitatul Nicolae Moisescu de către cei cari l-au cunoscut ca profesor și ca om cu suflet larg, plin de înțelegere și de iubire. Până acum, însă, nu s'a stăruit destul asupra activității lui pur științifice, activitate, de altfel, prin natura ei chiar, mai puțin cunoscută în afară de cercurile restrânse ale celor cari măcar o parte din viața lor și-o închid în lumea recei seninătăți a Științei.

Din anii Universității, Moisescu a fost atras de vraja frumuseții a Științei.

În 1897 a tipărit un memoriu asupra «Funcțiunii ganglionilor spinali și ai marelui simpatie», aducând în acest studiu, încununat de Universitate cu premiul „Hillel”, contribuțiuni noi într-o chestiune importantă a Fiziologiei animale. A arătat, prin experiențe proprii, legături necunoscute până atunci între acești ganglioni și globul ochiului și glandele lacrimale: tăierea, secționarea lor, are de efect turburări grave în funcțiunile globului ocular și ale glandelor lacrimale.

Un mic *Curs de Botanică (Fanerogamele)*, a apărut în anul următor.

Peste câțiva ani, în 1901, a publicat o călăuză pentru *Lucrări practice de Fiziologie (animală) pentru studenții în Medicină, în Științele Naturale, în medicina veterinară și clasa VII-a liceală* (Sfetea, 1901).

Având prilejul să călătorească în Germania și să poată

lucra în laboratorii conduse de învățați ca W. Pfeffer și alții, începe să arate o deosebită preferință Fiziologiei vegetale și publică:

Kleine Mitteilung über die Anwendung des horizontalen Mikroskopes zur Bestimmung der Reaktionszeit (comunicare asupra întrebunișării microscopului orizontal la determinarea timpului de reacțiune), în «Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft», XXIII, 1905, p. 364. O lucrare în care arată cât timp este trebuincios unei rădăcini așezate orizontal pentru ca ea sub influența gravității, să înceapă a se curba în jos.

Ein Fall von Calcipenuria (Un caz de lipsă de calciu) cu «Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten». Bd. XV, 1905, în care atribuie lipsei (sau unei cantități prea mici) a calciului în pământ posibilitatea dezvoltării unei ciuperci parazite (*Glocosporium nervisecum*) pe frunzele platanului.

Untersuchungen über den Autotropismus der Keimwurzeln (cercetări asupra autotropismului rădăcinilor de curând germinate), Gustav Fock, Leipzig, 1906. Determină în ce condițiuni o rădăcină tânără care se curbase sub influența gravității se îndreaptă singură (autotropism) atunci când e supusă unei învârtiri încete care se face în jurul unei axe paralele cu lungimea ei. S'a ocupat și de probleme de ale geologiei:

Erosionserscheinungen des Salzfelsens von Slănic-Prahova (Fenomene de eroziune ale stâncii de sare de la Slănic-Prahova), în Buletin de la societate des Sciences de Bucarest, XVI, 1906, No. 1 și 3,—notă în care descrie cunoscuta stâncă de sare de lângă Baia Baciului de la Slănic.

Der Seestrand von Tuzla (Dobruțsch) und Oolithbildung (Tărâmul mării la Tuzla și formarea oolitelor) în «Buletin de la societate des Sciences de Bucarest», XVI, 1908 No. 5 și 6, p. 207.—O încercere de explicare a formării acestor granule calcaroase cunoscute sub numele de oolite—explicare sprijinită și prin experiențe—în care susține că ele trebuie să ia naștere prin depunerea calcarului în jurul ouălor de moluște.

Revine însă la Biologie și publică o călăuză de lucrări practice de Fiziologie vegetală, folositoare nu numai studenților în științele naturale sau elevilor din cursul superior de liceu, dar și oricui se interesează de problemele studiului vieții: *Fiziologia vegetală experimentală* («Minerva» 1907).

Nenumăratele lui excursii în jurul Bucureștilor, în căutarea materialului de studiu pentru elevi aveau să folosească și altfel de cât numai prin aducerea acestui material. Ele l-au făcut să publice: *Din viața apelor noastre dulci*, o descriere atrăgătoare a celor mai interesante sau

mai curioase dintre animalele și plantele care trăesc în apele din jurul Bucureștilor.—lucrare pe care ar fi bine să o tipărească din nou Casa Școalelor, de exemplu, pentru a o pune la dispoziția elevilor de liceu, cărora le poate deș-tepta gustul pentru excursii, pentru acest minunat mijloc de păstrare sau recăștigare a sămânții sufletești și trupești ca și de îmbogățirea minții, — mijloc cu mult mai folositor de cât «sporturile» de atâtea ori barbare și nesănătoase care, din nenorocire, gonesc orice preocupări mai înalte din mintea tineretului școalelor noastre în mare majoritate absorbit de ele.

A mai publicat, prin reviste și ziare, multe articole de popularizarea științei.

Elevilor lui se cuvinea ca profesorul pe care nu-l vor uita niciodată să le fie înfățișat și iă lumina omului de știință muncitor, modest și dezinteresat care a fost Nicolae Moisescu.

P. P. STĂNESCU
Asistent la Laboratorul de Fiziologie
vegetală din București

Iorga

Sunt oameni pe cari mintea noastră cu greu îi poate în-telege. Ca niște culmi de cremene se înalță deasupra muritorilor de rând. E ceva în ființa lor care îi desparte de huma omenească ; inspirați parcă de un Duh Sfânt, în-zestrați cu puteri nemăsurate, ei își bat joc de legile firei. Viața lor e numai creație și operele lor, viață fără de moarte. Carlyle i a numit «Eroi», Emerson «Oamenii supe-riori». Nici unul nici altul nu i a definit însă cu destulă limpeziciune ; pentru Carlyle și Mahomed de pildă, e un erou, când bunul simț și istoria ne vadește în acest coreșit numai un isteț norocos și îndrășnet. Un «erou» Carlylian e un geniu ; o culme a speței omenești e mai mult decât un geniu, e o năzuință spre Supraomul lui Nietzsche. Și toate acestea fără a avea numai decât calitățile geniului.

Un astfel de om e Iorga. Privit din depărtare se arată ca o uzină, ca un oraș în febră, ca o cultură în ascensiune, ca o civilizație. O civilizație : iată cine e Iorga. Fără a te apropiă de el nu poți explica alt fel opera. Pentru că nu un om, nu zece ; nu o bibliotecă, nu zece ar fi fost în stare să clădească ceea ce a clădit Iorga. Opera lui Iorga ? Cinci sute de volume, zece mii de articole, conferințe, călătorii

polemici, politică ? O ! dar aceasta nu-i nimic, nu i decât o manifestare exterioară—și deseori nu excelentă— a ade-văratului Iorga, a sufletului său. E acest Iorga un om a cărui ființă e zbuciumată de un demon ; sufletul său erăs-firat dealungul spațiului și timpului, mereu neliniștit, întot deauna proaspăt, cu putere nouă și privirea ageră. Deaceea spun : nu opera, ci sufletul care a însuf ețit'o se înalță ca un pisc încourat peste câmpia capetelor noastre. Opera va pieri, ca tot ce i omeneșc, însă sfortărea făcută ca s'o elaboreze rămâne un bun al nostru, ne aparține nouă, ome-nirei întregi.

Se crede de către cei care nu-l cunosc că Iorga ar fi «tipul intelectualului». Nimic adevărat; Iorga nu numai că nu e intelectual dar trece peste limita sentimentalului, peste cea a romanticului. E un pățimas în același timp rafinat și pri-mitiv. E numai sensibilitate, o sensibilitate acum aprinsă, acum potolită. Totul îl impresionează, îi lasă urme în suflet; numai astfel se și poate explica pofta aceia bestială de a citi o poftă puternică ca un instinct vital, care încăleacă orice măsură, desfide ziua ca și noaptea, râde de surmenaj, de miopie, de decadentă. Credeți oare că Iorga a înghițit bi-blioteca Laurentiană sau cea Națională, «Patrologiile» lui Mignet, «Acta sanctorum», «Bybliothecca graeca evii medis», infolliolele medievale, broșurile revoluționare, ziarele, revis-tele, cărțile tot, tot, numai pentru mândria de a fi un istoric desăvârșit, un savant ? Dar adevărații savanți nu sunt nici-odată intelectuali; ei lucrează pentrucă pățimesc și ei ca orice maniac sau pasionant. Din punct de vedere psihologic nici o deosebire nu se află între Mommsen și cutare colec-tionar de sămburi de gutui coapte. Unul a umplut o duzină de cutii albe cu sămburi negri și altul a tipărit o duzină de inquanto care alcătuesc astăzi «Corpus inscriptionum latinarum». Amândoi au asudat îndemnați de aceiaș stăpă-nitoare patimă; deosebirea e numai că unul a adus foloase științei iar altul și-a adus epitelul de nebun. Aceasta, jude-când omenește ; dar cum ar judeca de pildă, acele furnici care se prăpădesc după sămburi de gutui, coapte sau necoapte ?...

Deaceea, zic, Iorga—ca toți marii savanți, adevărați sa-vanți — nu e un intelectual ; numai un bărbat care își face datoria cerebrală ca o simplă datorie, fără aprindere, dar și fără desgust, numai acele poate purta acest titlu. Dacă Iorga a cetit atâtea hârtie a făcut'o numai pentrucă poftele lui îl îndemnuu spre ea, voluptatea amănuntului inedit îl chema veșnic printre hârtoage. S'a lăudat «voiuța» lui Iorga; dar acei domni nu știu ce însemnează voiuță. Dacă acest feno-

men sufletesc ar fi călăuzit pe Iorga să clădească ceace a clădit, apoi ar fi fost un om extraordinar, însă numai un om. Dar de ce să pășim printre presupuneri; priviți o singură carte din biblioteca tipărită de Iorga. Vedeți oare într-nsa ordine, sfortare, gândire înfrănată?

Ferească Sfântul! Orice afară de acestea. Oare așa scrie un om voluțional? Dar nu vedeți în slova lui Iorga numai nerv, nu simțiți sub ea demonul tremurător, inspirat? Și cu toate acestea cărțile lui sunt cărți de știință; o spun doar trei zeci și trei de Academii. Da; pentrucă Iorga nu confundă pedanteria cu știința, nu găsește necesar cărților de istorie calitățile somnifere și mai ales nu ține să-și adune metodic și sgârcit toate semințele roditoare ce se găseseră risipite în scrisul lui. El e conștient de fecunditatea lor neîntârziată. Și de fapt unul din meritele capitale ale lui Iorga, este acela de a fecunda mintea cetitorului cu o sumedenie de vederi noi, idei inedite, concepții originale. Prea grăbit ca să aștepte roadele și să le eticheteze cu cele cincisprezece litere ale numelui său, grăbite și ele Iorga se mulțumește numai să deschidă căi nouă în istorie. Fiecare carte de sinteză publicată în ultimul timp, e năpădită cu asemenea semințe. Păcat numai că demonul lui Iorga se sbuciumă prea mult: atâtea pagini înegrite sub pana profetului nu au nici o altă valoare afară de aceea de a fi făcut să-i vibreze sufletul.

Și apoi întreaga operă e pur subiectivă: Iorga se amestecă în toate numai ca să-și poată da părerea asupra tuturor, și numai pentru plăcerea de a judeca acele lucruri. Credeți oare că-l neliniștește opinia publică, care-l sfătuește blajin sau mitocănește să-și lege o mie și una de oacă de oțel, de prea nerăbdătoarea-i pană? Dar atunci n'ați priceput nimic din Iorga. Nu vă gândiți la desmierdările ce primește acest bărbat în suflet, atunci când așează o nouă carte a sa în bibliotecă, sau însemnează un nou articol iscălit de dânsul?

Cum ar mai putea ține seama de sfaturile burghezilor pe cari misiunea lui formidabilă îi îngrozește? Știința pierde mult, e drept, prin graba aceasta, dar câștigă altcineva, câștigă Umanitatea. Oare, adeseori se întâlnește în lume un suflet atât de vast însoțit de calități atât de minunate? Și în locul savantului cu paragrafe lungi și ortografie greșită, academician, miop, cocoșat, erudit și numai erudit — noi preferăm pe Iorga așa cum este. Iorga: posedat de *daimon*, scriitor, spontan, precipitat, sănătos, entuziasmat blestemând călugărește și urând tot ce nu-i parte din sufletul său, ființă din ființa sa. Egoismul acesta, aproape egoism, care copleșește, înăbușă totul, personalități ca și epoci — e o caracteristică a lui Iorga. Aduceți-vă

aminte că Iorga este o culme, pe care șueră vântul și se rostogolesc troenele.

E un munte: și se cade oare să vedem dintr'nsul numai vâgăunile?

* * *

Și-acum, întrebarea capitală: Ce va rămâne din Iorga? O întrebare pe care și-o pun numai acei care nu-l cunosc, care năzuiesc să-l cunoască — și la care răspunsul se așterne fulg cu fulg în timpul studiului celor jincis sute de volume, zece mii de articole, etc. Mai întâi orice om inițiat în istoriografia română își dă seama că peste documentele editate de Iorga (40.000 la număr) nu se mai poate trece de aci înainte: iar cei cari au răsfoit ceva din volumele lui sunt convinși că Iorga dându-și părerea asupra oricărui fapt din istoria neamului nostru, numele lui, va fi pomenit vrând-nevrând de câte ori un nou istoric va cerceta vreun fapt din acesta, fie că-l va aprobă în ipoteza sa, fie că-l va combate.

Și lucrurile acestea se întâmplă și relativ la istoria medievală, contemporană sau chiar otomană, în care Iorga a cercetat și a tipărit.

Dar aceasta, la drept vorbind, nu-i lucru mare; Muratori, Rossi, Schlumberger sunt citați regulat în lucrările de arheologie italiană sau istorie bizantină, fără a fi prin aceasta cunoscuți. Din Iorga va rămâne cât va ființa neamului nostru *un nume și o operă*, ca și la Hajdeu, singurul cu care se poate asemui din țara noastră. Opera sa va fi din ce în ce mai puțin cercetată: dar numele? Și omnia nu-l va primi geloasă în Panteonul său, pe acest sensibil, care a citit și a scris cel mai mult dintre toți, se menii săi?

MIRCEA ELIADE

Anarchia științifică de azi

De vreo două decenii încoace, știința pare că nu mai e așezată pe baze tocmai solide. Secolul al XX-lea a debutat prin distrugerea teoriilor fundamentale ale științei, teorii pe care se bază munca a numeroși savanți timp de aproape trei veacuri. Acum încă asistăm la această operă destructivă a temelțiilor științei, despre care matematicianul *Emile Picard* scrie: «elles forment un bloc que l'on croyait devoir défier a jamais le temps». Însă lovituri puternice și repetate au făcut ca acest bloc să-și piardă soliditatea și să poată fi atacat în însăși esența sa intimă.

Se știe, că baza tuturor științelor exacte este mecanica, pen-
trucă legile ei se aplică la toate ramurile științei, fără reciprocitate.
De exemplu: nu există un singur fenomen, în chimie, biologie sau
oricare altă știință la care să nu observăm degajări sau absorbții
de energie sau corpuri în mișcare, cari ascultă de legile mecanice.
Însă legile chimiei și biologiei nu intră todeauna în mecanică. Aș-
dar putem spune că prin modificarea mecanicii se produce o per-
turbare serioasă în întreg edificiul științei. Și astăzi mecanica are
cel mai mult de suferit. Să vedem cum.

E știut faptul că bazele întregii mecanici sunt două principii:
*principiul indestructibilității materiei și principiul indestructibilității
energiei.* Aceste dogme, putem zice, cari au fost stabilite mai mult
pe baza nevoii sufletului omenesc de a ști ceva nemuritor decât pe
temelul experiențelor, sunt astăzi finta celor mai aprige lovituri.

Acum, deoarece spațiul ce mi s'a pus la dispoziție e foarte
restrâns, să vedem pe scurt, cari sunt învinuirile ce se aduc acestor
principii.

Enunțat de poetul roman *Lucrețiu* și consacrat de *Lavoisier*,
principiul indestructibilității materiei este privit astăzi ca o ipoteză
ce nu mai corespunde stării de fapt. Această convingere a avut
mult de lucru ca să devie azi aproape generală. Descoperirea *ra-
zelor catodice* de către *Crookes*, a *razelor X*, a *efluviilor uraniu-
lui* și în sfârșit a *raziului* au fost tot atâtea lovituri aduse princi-
piului care dura de 20 de veacuri. Dar ultima lovitură, care a a-
rătat că acest principiu este fals, au fost experiențele lui *Gustave
Le Bon*, care a arătat că *toate corpurile existente sunt susceptibile
de a emite radiațiuni identice cu emisiunile corpurilor spontan ra-
dio-active și prin urmare de a se distruge prin disocierea atomilor.*
Aceste revelații, controlate de savanți ca *Rutherford*, *Ramsay*,
Abraham și alții au sfârșit prin a se impune. Dar consecințele lor
sunt imense. Voiu căuta să arăt unele concluzii la care a ajuns
Gustave Le Bon și cari au format temelia studiilor de mai târziu.

Odată demonstrată distrugerea energiei, *Gustave Le Bon* a
căutat să afle care e soarta particulelor de atomi disociați și pro-
bează, că întocmai ca radiul materia în general este un *imens re-
zervor de energie*, care se poate elibera prin disociere. Și atunci?
concluzia pe care o trage, e cu totul neașteptată.

Până la el, se făcea în mecanică o deosebire completă între
ponderabil, adică materia supusă gravității și *imponderabil* sau en-
ergia. Materia era ceva inert și nu servea decât de suport energiei,
care o animă, fără însă a avea legături intime cu aceasta. *Gustave
Le Bon*, bazat pe experiențe convingătoare, arată că *materia și en-
ergia* nu au decât unul și același substrat: ETERUL. El susține
că materia nu este decât o formă stabilă a unei *energii cinetice*. Și
explicația este următoarea: *materia e formată din mici vârtejuri de
ether cari se învârtesc în jurul lor cu viteza luminii și cari prin
faptul tufelii devin ponderabile și rigide ca oțelul.* Atunci ce nouă
concluzie putem scoate de aici? Materia e energie. Energia e pro-
dusă de vibrații eterice, iar eterul e neantul. Prin urmare materia

se disociază, particulele disociate (raze a. B. ioni, emanații) se
transformă în vibrații eterice (lumină, căldură, raze X, unde her-
ziene) iar acestea, când cauza care le-a produs încetează se pierd
în eter. Iată dar că materia și energia nu sunt decât faze ale unuia
și aceluiaș substrat ETERUL despre care însă nu știm NIMIC.

Aceasta este situația științifică de azi. Aproape tot ce am moș-
tenit, am distrus. Dar acestei epoci de distrugere îi va urma una
de clădire și poate știința viitorului va rezolvă multe din proble-
mele asupra cărora astăzi nu putem face nici măcar ipoteze.

Acum domnește o activitate febrilă în toate laboratorile de pe
glob spre a se întocui zeul căzut. S'au emis multe ipoteze, fără
rezultat. Singura teorie care a făcut oarecare valvă și e în parte
verificată, este teoria relativistă a lui *Einstein* care însă și ea este
insuficientă. Lucru curios însă, *Einstein* pe cale matematică și de
pur raționament ajunge la aceleași concluzii la care ajunge *Gustave
Le Bon* pe cale experimentală.

Să fie adevărată teoria lui *Gustave Le Bon* și implicit a lui
Einstein? Nu știm dar viitorul desigur că ne-o va spune.

Dacă însă în știința superioară domnește o astfel de anarhie
știința aplicată la nevoile noastre zilnice este încă neatinsă; din
cauza că simțurile noastre imperfecte, nu pot sesiza anomalile. Dea-
cea prin faptul, că ne este de folos

trebuie să o cunoaștem și s'o păstrăm în cea mai bună formă
posibilă. Aceasta o rânduește prin puținele noastre opere de
știință aplicată care se vor citi și de aici înainte. Prea bine
documentată, dar lipsită de pedantismul în care sunt scrise de
 obicei aceste lucrări cu un subiect care ar părea pentru unii uscat
și rece—*„Izvoarele de electricitate”* încep prin a cerceta natura
electricității, istoricul ei dela Gilbert până la Volta, electricitatea
animală, elementele termoelectrice, etc. Capitolul *„Mașina electro-
statică”* e de o rară limpeziciune și scris într-o formă cât se poate
de aleasă. Volumașul se sfârșește cu paragrafe asupra radiului și
electrostaticii.

In *„Revue historique du Sud-est européen”* d. N. Iorga publică
un întins articol asupra cărții *„The Eastern Roman Empire”*
(717—1453) publicat de J. Bury cu colaborarea bizantinologilor
Diehl, Vogt, Bréhier, Vasiliev, etc. Cu concepția istorică a lui Bury
nu se împacă deseori d. Iorga; domnia sa nu și părăsește ideile
expuse încă din *„The Byzantine Empire”* (1907) și continuate apoi
în cele două cărți de anul trecut: *„Relations entre l'Orient et
l'Occident”* și *„Formes bysanthines et réelles balkaniques”*. Ceace
constitue o lacună însă în lucrarea lui Bury e partea privitoare la
Români, alcătuită după cărțile învechite ale lui Xenopol. În restul
numărului un catalog al manuscrisurilor române dela Biblioteca na-
țională o recenzie a lui N. Iorga asupra cărții *„Die Gepiden”* de
Diculescu, dări de seamă și cronică.

— A apărut o revistă pentru cultura clasică: *„Orpheus”*. În nu-

Schia vânătoarească

La pază



anuarie. Iată ultima lună de vânat a iepurilor. Au mai rămas câteva zile și vacanța trece pe nesimțite, fără să fi pus vreun drac de iepuraș în geantă.

Tocmai venisem dintr'o excursie, când primesc plăcuta veste că d-l R. V. (conu Vasile, cum îl numesc eu), un aprig și iscusit vânător, pregătește o vânătoare în județul Ialomița, și mă invită și pe mine.

Ce bucurie neașteptată! Repede îmi curăț arma cu două țevi, încarc vreo 50 de cartușe, pregătesc sacul și plasa și Sâmbătă dis de dimineață luăm trenul Ploiești-Urzeni spre satul Broșteni.

După opt ore de drum iată-ne la Broșteni. Ne oprim la marginea satului, la conacul lui „Conu Costică” fratele lui conu Vasile. La poartă, „Mira” și „Vera”, câinii de vânătoare ai lui conu Vasile ne primesc cu bucurie, schelălăind și sărind încoace și încolo în jurul nostru ca să deosebiască, care legat în lanț, latră intris-zelor catodice de către C. P.

lui și în sfârșit a raaiumului, și el pe lângă noii veniți. Cipiului care dura de 20 de ve cu înălțită într'un miros de pâine caldă, rătat că acest principiu este fals, au fost îndepărtați de lungul anilor, le Bon, care a arătat că toate corpurile existente sunt

de a emite radiații identice cu emisiunile corpurilor spontanele dio-active și prin urmare de a se distruge prin disocierea atomilor. Aceste revelații, controlate de savanți ca Rutherford, Ramsay, Abraham și alții au sfârșit prin a se impune. Dar consecințele lor sunt imense. Voiu căuta să arăt unele concluzii la care a ajuns Gustave Le Bon și cari au format temelia studiilor de mai târziu.

Odată demonstrată distrugerea energiei, Gustave Le Bon a căutat să afle care e soarta particulelor de atomi disociați și probează, că întocmai ca radiul materia în general este un imens rezervor de energie, care se poate elibera prin disociere. Și atunci concluzia pe care o trage, e cu totul neașteptată.

Până la el, se făcea în mecanică o deosebire complectă între ponderabil, adică materia supusă gravității și imponderabil sau energie. Materia era ceva inert și nu servea decât de suport energiei, care o animă, fără însă a avea legături intime cu aceasta. Gustave Le Bon, bazat pe experiențe convingătoare, arată că materia și energia nu au decât unul și același substrat: ETERUL. El susține că materia nu este decât o formă stabilă a unei energii cinetice. Și explicația este următoarea: materia e formată din mici vârtejuri de ether cari se învârtesc în jurul lor cu viteza luminii și cari prin faptul iuțelii devin ponderabile și rigide ca oțelul. Atunci ce nouă concluzie putem scoate de aici? Materia e energie. Energia e produsă de vibrații eterice, iar eterul e neantul. Prin urmare materia

Idei și fapte

De câteva zile a apărut traducerea lui Thierry Sandre din „Banchetul savanților” al lui Atheneu. (sec III. d. Chr.). S'a tălmăcit anume într'o franțuzească minunată „Capitolul XIII” din această monumentală compilată, care nu ni s'a păstrat în întregime, capitol în care subiectul discuției este dragostea. Imitând pe Platon din „Symposion”, Atheneu pune pe Larentius, să deschidă vorba asupra amorului; conversația apoi este întreținută de Myrtil filozof epicurian și Cynulc, filozof stoic. Dar adevărata valoare a acestui „Capitol XIII” — ca de altfel a întregii opere — constă în citațiile de cari le fac vorbitorii în timpul ospățului. Se spune că sunt citații în Atheneu două mii trei sute de autori vechi, și pentru mulți dintrânșii „Banchetul savanților” este singura carte în care se mai găsesc frânturi din operele lor, restul pierzându-se. Deaceea traducerea aceasta este de nelipsit acelor cari voesc să adâncească moravurile și concepțiile antice.

* * *

„Isoarele de electricitate” e titlul unei broșuri publicată în biblioteca „Cosinzeana” de d-l prof. Brădețeanu. Felul cum e alcătuită cărticica aceasta o rânduește prin puținele noastre opere de vulgarizare științifică care se vor citi și deaci înainte. Prea bine documentată, dar lipsită de pedantismul în care sunt scrise de obicei aceste lucrări cu un subiect care ar părea pentru unii uscat și rece — „Isoarele de electricitate” încep prin a cerceta natura electricității, istoricul ei dela Gilbert până la Volta, electricitatea animală, elementele termoelectrice, etc. Capitolul „Mașina electrostatică” e de o rară limpeziciune și scris într'o formă cât se poate de aleasă. Volumașul se sfârșește cu paragrafe asupra radiului și electrostaticii.

* * *

În „Revue historique du Sud-est européen” d. N. Iorga publică un întins articol asupra cărții „The Eastern Roman Empire” (717—1453) publicat de J. Bury cu colaborarea bizantinologilor Diehl, Vogt, Bréhier, Vasiliev, etc. Cu concepția istorică a lui Bury nu se împacă deseori d. Iorga; domnia sa nu și părăsește ideile expuse încă din „The Byzantine Empire” (1907) și continuate apoi în cele două cărți de anul trecut: „Relations entre l'Orient et l'Occident” și „Formes bysanthines et réalités balcaniques”. Ceace constituie o lacună însă în lucrarea lui Bury e partea privitoare la Români, alcătuită după cărțile învechite ale lui Xenopol. În restul numărului un catalog al manuscrisurilor române dela Biblioteca națională o recenzie a lui N. Iorga asupra cărții „Die Gepiden” de Diculescu, dări de seamă și cronică.

— A apărut o revistă pentru cultura clasică: „Orpheus”. În nu-

mărul prim articole de d-nii Valaori, Popa-Liseanu, Marinescu, o traducere din Lucrețiu de d. Nedioglu și două recenzii.

Revista e un eveniment de seamă pentru iubitori de antichitate, însă după câte pare, ea e alcătuită pentru noi elevii, pentru a deștepta în sufletul nostru gustul pentru studiile clasice și pentru a-ceasta sumarul numărului nu este tocmai seducător. Nouă, neștiutorilor, sbuciumați de atâtea întrebări capitale, de ce ni se servește întâi „Criza de locuințe în Roma antică” și nu alte cercetări — bunăoară sfera de civilizație greacă și latină de care vorbește Meyer, sau caracterele literaturii romane sau chiar despre culturile secrete de cari scrie Plutarh în „Isis și Osiris”? Le-am citi cu mai multă plăcere, le-am pricepe mai bine și „Orpheus” ar avea mai mult succes.

— În colecția Payot, în care a apărut atâtea manuale bune s'a tipărit și un volum de Jean Becquerel : „La radioactivité et les transformations des éléments”. Fără a fi scrisă într'un stil prea pretentios, cărticica (208 pag.) atinge toate chestiunile contimporane privitoare la razele Bequerel, emanațiile, evoluția radioactivă structura atomului și radioactivitatea în natură.

Pentru cei care voesc să cunoască răspunsurile științei asupra naturii universului cărticica lui J. B. este lângă cea a lui Jean Perrin de neînălțat.

— A apărut din nou „Muzica” (An. VI. Nr. 1) cu articolele harnicilor directori M. Costin și Georgescu-Brezul („O arhivă fonografică în țara noastră”) R. Ch. Brassey (pagini admirabile despre „maestrul G. Enescu”) Prof. Schillings, E. Bărbulescu. Însemnări bogate. Tiparul prea îngrijit.

— Broșura d-lui N. D. Chiriac „Cărțile Sibiline” cercetează istoricește problema mult dezbătută a autenticității celor trei volume, precum și a originii lor iudaice (a cărților sibiline, reale) căci celelalte se pierduseră. Din păcate autorul e mânt de idei preconceptuate.



PROBLEME REZOLVATE

Să se rezolve ecuația

$$x^4 + p x^2 - q x - 1 = 0$$

și să se determine p și q , știind c'admite o rădăcină triplă :

Mladoveanu Ștefan

Facem ecuația dată omogenă înlocuind pe x prin $\frac{x}{y}$, y fiind egal cu 1.

$$f(x, y) = x^4 + p x^2 y - q x y^2 - y^4 = 0$$

afăm derivatele parțiale de ordiul I, în raport cu x și y

$$f'_x(x, y) = 4x^3 + 2p x y - q y^2 = 0$$

$$f'_y(x, y) = p x^2 - 2q x y - 4y^3 = 0$$

Derivatele parțiale de ordiul II, între care va trebui să căutăm un c. m. m. d. c. de gradul I vor fi :

$$f''_{x^2}(x, y) = 12x^2 + 2p y = 0$$

$$f''_{y^2}(x, y) = -2q x - 12y^2 = 0$$

$$f''_{xy}(x, y) = 2p x - 2q y = 0$$

și făcând pe $y = 1$, sistemul de mai sus devine :

$$1. 2x^2 + p x = 0$$

$$2. q x + 2 = 0$$

$$3. p x^2 - q = 0$$

c. m. m. d. c. de gr. I va fi $q x + 2$

egalându-l cu zero obținem $x = -\frac{2}{q}$

$$\text{Din } 1. p = -2x = \frac{4}{q}$$

$$\text{Din } 3. p = \frac{q}{x^2} = \frac{q^3}{4}$$

Scotând valorile lui p din ecuațiile 1 și 3 și egalându-le avem :

$\frac{4}{q} = \frac{q^3}{4}$ de unde $q^4 = 16$. Din această ecuație găsim două valori reale pentru q .

$$q_1 = 2 \text{ și } q_2 = -2$$

$$\text{De unde a) } \begin{cases} q = 2 \\ p = 2 \\ x = -1 \end{cases} \quad \text{b) } \begin{cases} q = -2 \\ p = -2 \\ x = 1 \end{cases}$$

Ionescu Corneliu

Exerciții

Să se rezolve sistemul :

$$\begin{cases} x y = c y \\ y z = a x \\ z x = b y \end{cases} \quad x^2 y^2 z^2 = abc (x y z)$$

$$Z = \frac{ab}{z} \therefore z^2 = ab \therefore Z = \pm\sqrt{ab} \therefore y = \pm\sqrt{ac} \quad x = \pm\sqrt{bc}$$

PROBLEME PROPUSE

11. Să se calculeze derivata funcțiunei : $y = \arctg \frac{2x\sqrt{1-x^2}}{2x^2-1}$

Popescu D. Leon

12. Intr'o sferă cu raza de 5 m. la o distanță de 3 m. de centru se duce un plan secant sferei. Să se afle :

I) Volumele celor două conuri circulare drepte a căror bază este situată în planul secant sferei.

II) La o distanță de 2 m. de vârful conului (cel mare) se taie conul cu un plan paralel cu baza, să se afle volumul trunchiului de con format.

Bărbulescu B. Traian

13. Un arc de cerc de 35° ; dintr'un cerc mare al unei sfere de plumb, măsoară $\frac{274,75}{9}$ cm. Din această sferă se taie un con drept cu înălțimea egală cu $\frac{4}{5}$ din diametrul sferei.

Să se afle cât costă acest con știind că kgr. de plumb costă 50 de lei (densitatea plumbului fiind 11).

Corneliu Ionescu

14. Intre unghiurile unui triunghi avem relația :

$$\Sigma \sin^2 A \cdot \sec B \cdot \sec C \cdot \operatorname{cosec} B \cdot \operatorname{cosec} C \cdot \frac{\cot A + \cot B + \cot C}{\cot A \cdot \cot B \cdot \cot C} = 3$$

N. Teodorescu