

adolescenti

```
write("nr")write(a);
write("b")write(b);
until(a=0)and(b=a);
c:=a+b do
begin
  d:=1;
  n:=n;
repeat
  putera:=0;
  while n1 mod d=0 do
  begin
    inc(putera);
    n1:=n1 div d;
  end;
  if putera>0 then
  begin
    write(d," ");
    d:=d+1;
  end;
until n1=1;
writeln;
end;
for n:=a to b do
begin
  n2:=n;
  if n2 mod 2=0 then
  begin
    n_10:=n2;
    n_2:=0;
    putera:=1;
    repeat
      cifra:=n_10 mod 10;
      n_2:=n_2*10+cifra;
      n_10:=n_10 div 10;
      putera:=putera*10;
    until n_10=0;
    writeln("nr",n2,"in baza",putera);
  end;
```



Motto: "Pentru mine scoala a însemnat
frumusețea unui copac sădit de altul în mine."
(Nichita Stănescu)

*O revistă școlară este scena pe care elevul
creator urcă pentru cea dintâi confruntare cu
lumea.*

*Într-o vreme în care timpul este tot mai
nerăbdător, adolescenții de la Liceul de
Informatică "Spiru Haret", îndrumați de
profesori dăruiti cu suflet și înzestrați cu
competență, editează o revistă prestigioasă cu
nume simbolic: "Adolescenți".*

*Urăm succes, inspirație creatoare și
dreaptă concurență colaboratorilor revistei, iar
școlii în care acești tineri găesc sprijin și
repere de valoare, îi dorim recunoaștere și
împliniri în munca de educație pentru ca
absolvenții să poată deprinde "mersul pe
valuri în picioare", cum spunea Poetul.*

*Inspector Școlar General Adjunct,
Prof. Virginel Iordache*

CENTENAR 2003 IRIMESCU

Transfigurarea plastică irimesciană

Adevărurile universului pot fi desprinse din întruchipările sculptorului Ion Irimescu, care își depășește vârsta biologică printr-o capacitate a echilibrării conștiinței cu arta practică.

Maestru centenar, se afla într-o relație de invidiat cu forma și materia, cu figurativul și nonfigurativul.

Simbolurile alese parcurg o cale inițiatică, de la transfigurarea motivelor magico-creștine - cele două variante ale **Pietei**, pentru a continua cu **Îngerul Bunei Vestiri** și **Sfântul Gheorghe**, o veritabilă ipostază de reiterare a imaginarului etnografic surprins în **Făt Frumos omorând balaurul**, și, ca o încununare a transpunerilor enumerate, o descindere în cotidian prin **Troița de închinare**.

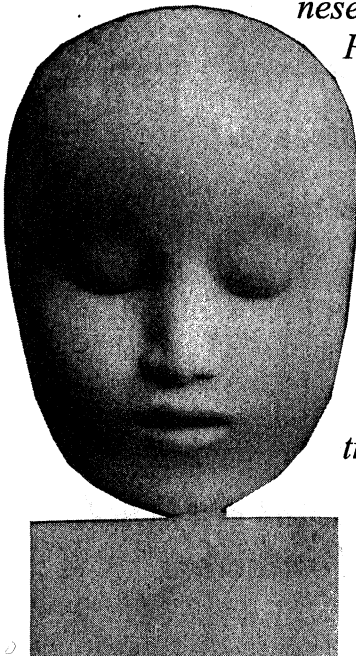
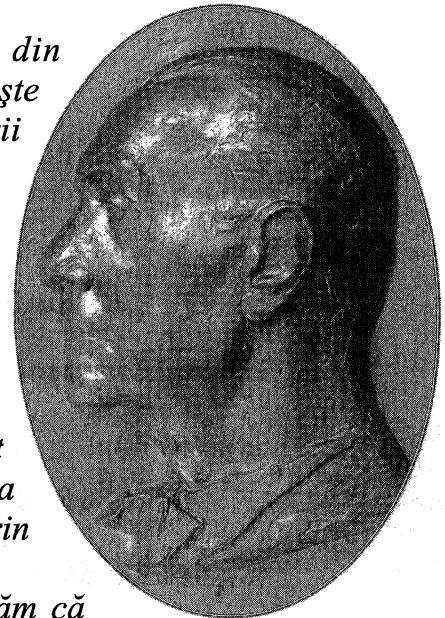
Fascinați de ideea progresului continuu observăm că sculptorul preferă lucrul în bronz ca pe o relevanță a identității cu arderea lăuntrică, indispensabilă tensiunii urmărite. Balansul între arhaic și modern se concretizează în portrete de mare subtilitate, care adoptă aerul mitologic: **Centaurul**, **Centaureasă cântând** (instrumentul este reprezentat de liră sau de nai), **Centaur odihnindu-se**, cu aceeași liră susținută de mâna dreaptă, într-o cumpănire cu povara somnului sau capul sprijinit pe umărul stâng.

Privite doar în această concentrare de exemplificări, sculpturile maestrului Ion Irimescu posedă generozitatea începutului genetic și, în acest sens, nu putem încheia fără a remarca o figură de inefabilă candoare, cea de **Copil dormind**, sculptură în marmură albă, nesemnată și nedatată, potrivit unei contaminări cu veșnicia.

Performanța corespunde tandreței și acaparează respirația spiritului printr-o prospețime de registru angelic. Seducția gurii întredeschise înseamnă viață, în timp ce pleoapele coborâte pentru somn se umbresc la sugestia sprâncenelor și se echilibrează miraculos într-o decupare arcuită a extremităților. Privit frontal, chipul nu mai are nevoie de proeminența urechilor corespondente și stilizarea aceluiași început de podoabă a părului se percepe ca un grafism suav, sintetic, tincturat cu discreție.

Ermetismul chipului convinge privitorul de inepuizabila transfigurare plastică reconstituită după o realitate umană virgină, inepuizabilă sursă de inspirație pentru "un sculptor al omului", așa cum l-a calificat emblematic Valentin Ciucă pe maestrul celebrat de cultura națională contemporană.

Prof. Dr. Cecilia Popescu-Latiș



ÎNCERCĂRI LITERARE

Egoism



Frunze se scutură-ncet în noroi,
 Soapte uitate azi zboară spre noi,
 Lacrimi rănite, purtate de vânt,
 Tremură-ncet, ajung pe pământ.

Vreau să aud cum plânge raxa de soare,
 Vreau să văd cum lumina se stinge, cum moare,
 Să simt iar iubirea, apoi s-o alung,
 Să gust nemurirea, s-o-ngrop în pământ.

Tu uită de mine, dar iartă-mi păcatul,
 Zdrobeste frumosul, clădește-apoi altul,
 Zbori către vise, purtat tot de gând,
 Și cazii din imens, zdrobit, spre pământ.

Ionela-Alina Hodoroabă, a XI- a C



Sfârșit

Zbor de aripă frântă,
 Cântec de greiere mut;
 Strop de apă uscată,
 Plânsul de lacrimă seacă,
 Oră din ziua ce-a fost,
 Altă speranță sfărmată.

Greșeala-mi întunecă mintea
 Și-un glas răgusit mă îndeamnă
 Să uit tot ce-a fost:
 E-n zadar!

Tu n-ai să-nțelegi niciodată.
 Tu... suflet de flacăra moartă!

Ionela-Alina Hodoroabă, a XI- a C

De n-ar fi fost...

De n-ar fi fost să ne-ntâlnim
 Într-un amurg prea blând,
 Poate că n-aș iubi atât
 Amurgul coborând.

Nu mă-ntreba să-ți dau răspuns
 De ce mi-esti dragă...
 Ca să-ți răspund... n-ar fi de-ajuns
 O viață-ntreagă...

Iubirea ta... de nu ți-o dăruiești
 Supremei tale chemări,
 Atunci iubirea-ți și-adevăru-ți
 Sunt doar... un sfert de adevăr...
 Daniel Vatananu, a XI-a E

Lasă-mi pe cer o stea

Clipe lungi,
 Nesomnul mi-l măsoară
 De-a lungul nopții când nu mai răsări,
 Pare c-am trăit mai multe vesniri
 Doar într-o zi.

Lacrimi reci
 Sub gene îmi coboară,
 Și fac să-mi cadă roua-n flori.

Timpul, uneori,
 Mă prinde-n capcană
 Și-n jocul lui
 Pierd urma ta.

Suferință

Cine ești tu, suferință,
 Treaptă-naltă a-nțelepciunii,
 Umbră neagră ce apune
 Peste-un strigăt fără glas?

Din tăcerea-mi răscolită
 Vine-un dor ce mă cuprinde.
 Aș iubi din nou și... n-as vrea,
 Dar ești tot ce mi-a rămas.

Dintr-o lume-imaginară
 Mă trezesc plutind în visuri...
 Vreau să fiu mereu eu însumi,
 Însă tu mă vrei retras.

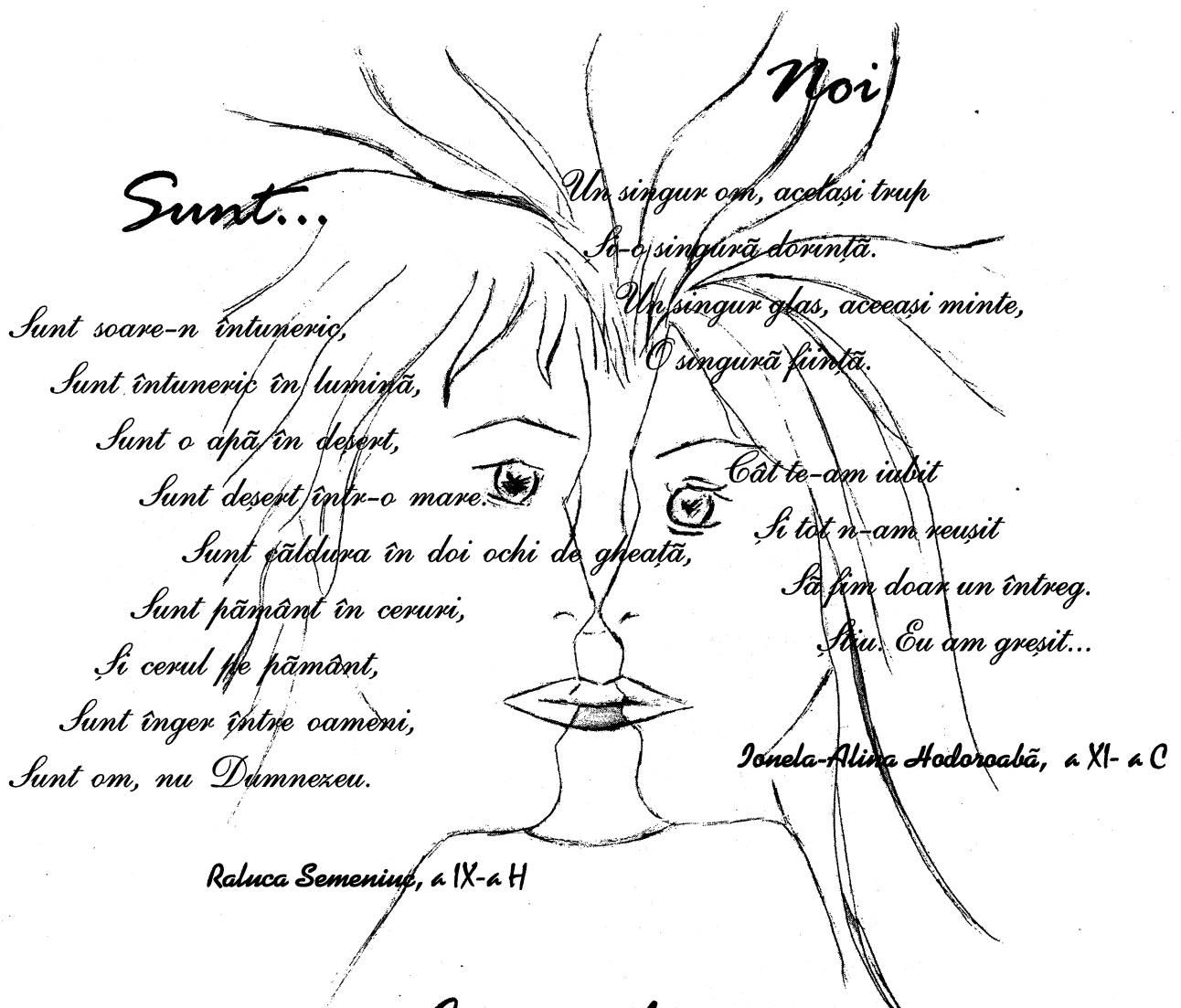
Cine ești tu, suferință,
 Treaptă-naltă a-ndurării,
 Ce smeresti până la moarte
 Și înalți, prin înviere?

Florin Onica, a XI-a D

Strălucind,
 Sub colbul de uitare,
 E jarul unui ultim ceas.

Totul a rămas
 Ca-n clipa ce-mi aducea,
 Ca pe un dar,
 Dragostea ta...

Daniel Vatananu, a XI-a E



Sunt...

*Sunt soare-n întuneric,
Sunt întuneric în lumină,
Sunt o apă în desert,
Sunt desert într-o mare.
Sunt căldura în doi ochi de gheață,
Sunt pământ în ceruri,
Și cerul pe pământ,
Sunt înger între oameni,
Sunt om, nu Dumnezeu.*

Raluca Semeniuc, a IX-a H

*Un singur om, același trup
Și o singură dorință.
Un singur glas, aceeași minte,
O singură ființă.*

*Cât te-am iubit
Și tot n-am reușit
Să fim doar un întreg.
Și... Eu am greșit...*

Jonela-Alina Hodoroabă, a XI-a C

Contradicții

*Tristetea și pustiul
Îmi inundă inima;
Sufletul mi-e gol,
Mi-e dor de tine.*

*Întruchipare demonică
Cu chip de înger,
Mi-ai furat inima.*

*Nălucaire
Ce-mi tulburi visele...
De ce nu pleci?*



*Nu te mai vreau în viața mea,
Vreau să te scot din sufletul meu.
Mi-ai făcut prea mult rău...*

*Și totuși ...
Scânteie ce aprinzi focul
În sufletul meu,
Rază de soare
Ce-mi luminezi pașii,
Călăuzindu-mi drumul,
De ce nu apari?*

Cristina-Maria Cozan, a XII-a B

Zâmbet

*Un fulger de lumină sufletu-mi străbate;
Tresar și îi răspund cu un zâmbet.*

Demult n-am mai simțit fiorul dulce...

*Spios, încerc să privesc trecutul;
Caut un înger, un cântec...*

Apoi mă-ntorc.

*Prezentul - viitorul,
Mi-au acceptat pe buze zâmbetul de copil.*

Simona Zaharia, a IX-a A

Singur

Sunt singur, atât de singur...

Încât am început să iubesc

Singurătatea.

De fapt, nu sunt singur:

Singurătatea mă iubeste

Și mă însoțește pretutindeni.

Eu trăiesc în singurătate

Și singurătatea trăiește în mine.

Florin Onica, a XI-a D

Aș vrea...

Sufletul mi-e gol și vrea să plângă.

Cerul s-a înnoirat și o să ningă!

Aș vrea să te privesc

Și să te simt aproape,

S-ascult susurul apei...

Cât mi-aș dori să mai fiu copil,

O rază argintie...

Să zbor ușor către un nor

Și-apoi să cad din nou, domol,

Să simt doar vesnicie.

Dar rătăcită-n alb ocean,

Mă sting ușor ca un fior.

Simona Zaharia, a IX-a A



Timpul

*Timpul trece cu grăbire,
Clipele rămân în urmă
Ca o blândă amintire
A trecutului fărămă.*

*Se scurge timpul ne-ncetat,
Se duce și iubirea,
Iar sufletul nemângâiat
Își pierde strălucirea.*

*Se scutură salcâmi
Pe aleea-ntunecată,
Ștergând urma fărămei
De dragoste uitată.*

Elena Moroșan, a X- a D

Amintire

*Dacă întorc clepsidra
De la minus la plus infinit,
Amintirile niciodată nu mint.
Prin simpla mea ființă, mereu le chem,
Dar povara e prea mare, e chiar un blestem,
E un blestem să cerșești de la viață milă
Și să te uiti în ochii altuia cu o tăcere umilă.
Acum mi-am revendicat dreptul la o amintire,
Dar e prea târziu, a rămas printre ruine.*

Nicoleta Chirilă, a IX- a H



E prea târziu...

*O nouă viață de-un vis atârână,
Timpul curge
Și răsare alt început.
Dar o speranță moare...
E prea târziu?*

Sebastian Albu, a VII- a A



La malurile mării visurile crește
 Din raza unor soare de mult apuși;
 Se-ntorc din largul apei anii duși,
 Iar anii noi, spre alte țări pornesc.

Meditație

Aici se sting legende și dureri
 Și altele se nasc în locul lor.
 La malul mării valurile mor,
 Deși de-abia născute sunt de ieri.

La malul mării pânzele se strâng -
 Dar funii atârinate de catarg
 Visează la furtunile din larg
 Și printre ele valurile plâng.

Nicoleta Chirilă, a IX-a H

Singurătate

Privesc spre cer cu ochii goi,
 Regretele plâng aruncate-n noroi,
 Nimic nu contează, viața-i desert,
 Departe-i suspendat viitorul incert.

Gândurile-mă se pierd,
 Se regăsesc și se pierd din nou...

Închid ochii,
 Pleoapele mă der,
 Nu pot ridica privirea.

Singur am înecat corăbiile speranței,
 Păstrându-mi doar amintirea.

Adrian Onucu, a X-a A



Trec anii...

Sunt ani ce trec,
 Dar vor rămâne pe veci ai noștri.
 Când se vor fi ascuns
 Ca lacrimile pe obraz,
 Atunci vom ști ceea ce suntem azi:
 Suntem ca focul...
 Ne-aprindem doar la o scânteie
 Dar n-am vrea să ne stingem
 Doar la a vântului adiere.

Cristina-Maria Cozan, a XII- a B

Ea și Eu

O lacrimă mi-a bătut la ușă.
 M-am mirat de frumusețea
 Ce o avea...
 Era singură și tristă,
 Precum eram și eu.
 Privirea, glasul și vorbele ce mi le-a zis
 Mi-au arătat tristețea ce o purta...
 Suferea.
 Dar mi-am dat seama:
 Avea aceeași tristețe, ca a sufletului meu.
 Oo! Nu! Ea era Eu și Eu eram Ea!

Desdemona Pintileasa, a IX- a G

Gânduri...

De ce iubirea n-o mai înțeleg,
 Să te întreb, aș vrea, pe tine.
 Câtând să știu, de ce sufletul
 Nu mi-e întreg,
 M-afund în mine.

Adrian Guliciuc, a X- a G

Poveste...

Inchide ochii si viseaza.
 E noapte si-e tarziu...

Castelul care straluceste
 E-atata de pustiu!
 In el e doar o printesa
 Ce plange si e trista;
 Cristale mici de lacrimi
 Si picura-n batista.
 O stea din cer a coborat,
 De grija sa-i poarte,
 Dar ea tot trista a ramas,
 Cu gandul dus departe.
 Pasind pe trepte si rasand,
 Ea spune-ngandurata
 "Care acest cumplit cosmar
 Se va sfarsi odata?
 Caci stelele care sclipesc
 Pe bolta-nnegurata
 Ma fac mereu sa ma gandesc
 La tot ce-a fost odata..."

De ce-ai plecat
 Nici axi nu stiu
 Si nici nu-mi vei spune.
 Mi-ai lasat sufletul pustiu,
 Departe de-asta lume.
 Daca revii acum, sa stii,
 As rade si as alerga
 Pe pajiste sub soare
 Si as uita ce-am ris candeva,
 Ca inima ma doare.
 Dar toate-acestea-s numai vise...

Tu nu esti printul meu;
 De-aceea fug de realitate
 Si ma gandesc mereu...

As vrea sa ma trexesc
 Din nou la realitate,
 Sa pot sa rad, sa pot sa plang,
 Si privesc mai departe!

Pe poarta vechiului castel,
 Un print acum apare,
 Cu ochii negri si adanci
 Si-n mana cu o floare:
 Un trandafir rosu aprins
 Ce pare a sopti:

"Axi sunt simbolul despărtirii
 Si nu al inimii..."

Descălecând si parcă trist,
 Tânărul se opreste
 La geamul fetei de-mpărat
 Si cald el îi vorbește:

"Eu am venit de peste zări,
 Chemat de-a ta iubire.
 Vreau să-ti ofer un trandafir,
 Să-l ai ca amintire.
 Căci timpul trece repede,
 Destinul ne desparte;
 Nu merita să suferi axi -
 Măine voi fi departe..."

Privirea lui era de foc
 Dar inima de gheată,
 Curvintele - blânde si calde,
 Dar fără de speranță.

Printesa-ncet a coborât
 Pe scările-nvechite,
 S-a apropiat de al ei print
 Cu visele zdrobite:

"Vreau să stii, iubitul meu,
 Ca inima ma doare...
 Ma doare axi mai mult ca ieri
 Si simt ca-n mine moare."
 El pleacă fără a-i zămbi
 Grăbit se-ndepărtează...

Printesa noastră a rămas
 Sub ceru-ntunecat
 Singură, tristă, așteptând
 Pe cel ce a plecat.

Spre parcul ei cu trandafiri,
 Zămbind, acum se-ndreaptă.
 Cu un pumnal mare de-argint,
 Ce-l ține-n mâna dreaptă.
 Pumnalul cade-ncet spre ea
 Si-n inimă se-nfige,
 Stropind rochia de nea
 Cu picături de sânge.

Sopteste-n agonia mortii,
 Sub raze ce-ncălzesc:
 "Cu te-am iubit întotdeauna
 Si încă te iubesc!"

Gând...

*È gândul dinaintea plecării
 Spre etern,
 Când aripile vântului se înalță
 Spre cer.*

*È xâmbetul dinaintea primului sărut,
 Când vântul adie
 Și florile se-nchină
 Pe altarul iubirii.*

*È lumina dinaintea primului fior
 Singura în miez de noapte,
 Când luna apare pe cer
 Și în jur răspândește mister.*

*È lumina unui nou început
 Nici stea, nici soim, nici fluviiu lin
 Aceeași umbră, același suflet,
 Același gând, aceeași iubire.*

Anca Moșârzan, a XI-a C

Fiecare

*Fiecare cerc e-un infinit,
 Fiecare linie e un sfârșit,
 Fiecare lacrimă-i tăcere
 Și fiecare xâmbet - mângâiere.
 Fiecare viață e un chin.
 Respiri ca floarea în venin,
 Te xbați c-un xâmbet fals, perfid.
 Și sperii mereu la altă viață,
 Crezând că poate fi mai bună,
 Iar fiecare viață e o linie...
 Fiecare moarte e un cerc...
 Și fiecare încercare un eșec...*

Oana Cazacu, a XI-a C

Momente de reculegere

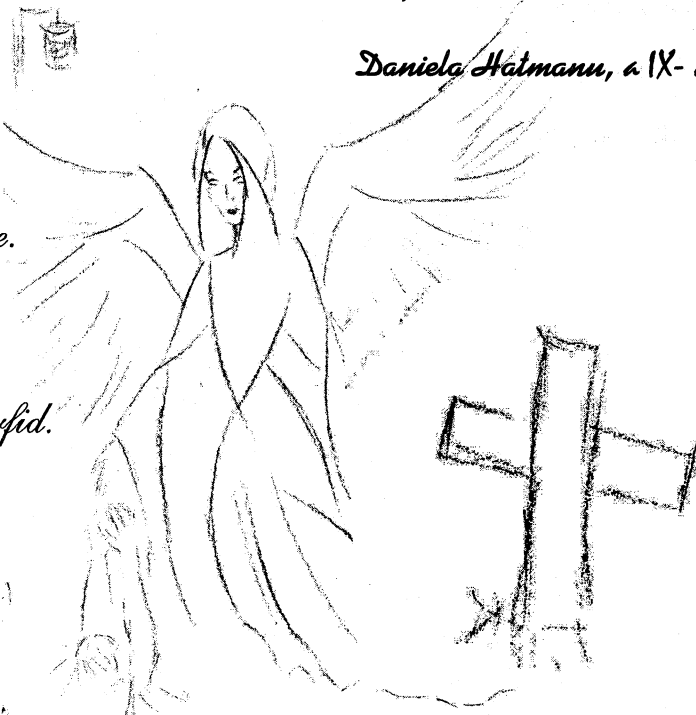
È cerul negru...

*Luna nu-i pe aproape,
 Iar totul pare-a fi pământ
 Și noaptea... parcă-i moarte.*

*Acum morminte se deschid,
 Bătăi se aud de aripi:
 È îngerul care-a venit
 Toți morții să-i dezgroape.*

*Adorm în vis spre a-i vedea
 Robiți de-a lor voință,
 Ei vor spre nemurire a zbura,
 Cu aripi de dorință.*

Daniela Hălmanu, a IX-a F





Vei plăti!

Vreau să-ți spun că totul în viață se plătește;
 De rămâi dator, datoria crește.

Dacă uneori te păsuiește,
 E doar amânare care te-amăgește.

Vei plăti-n singurătate și-n durere,
 Fără nici o vorbă vei plăti-n tăcere.
 Cu regrete ce le vei păstra în tine,
 Într-o zi, iubito, vei plăti ca orisicine.

Tărnuțul iubirii

Între tine și mine tipă un spațiu
 în care miroase a suflet de nalbă,
 iar păsările... păsările nu sunt altceva
 decât proiecția toamnei
 pe tărnuțul arat de amintiri
 ca de noapte.

Nicoleta Chirilă, a IX- a H

Niciodată viața prețul nu-l reduce
 Pentru ochi frumoși sau pentru-n xâmbet dulce.
 Nu se acordă nici o favoare pentru tine,
 Într-o zi, iubito, vei plăti... ca mine.

Vei plăti această falsă fericire,
 Cu tăceri, cu lacrimi și dezamăgire,
 Cu regrete că le vei păstra în tine,
 Într-o zi, iubito, vei plăti... ca mine!

Hermiona Bidirel, a XI-a G

Nimic nu e bun

Nici o speranță nu se mai naste
 În adâncul sufletului înghețat.
 Nici o rază de lumină nu se mai ivește
 De parcă totul s-ar fi spulberat.

Și cât de mult mi-aș fi dorit,
 Ca-n pieptul meu să se aprindă
 O rază, ca să fi topit
 Noianul înghețat de necredință.



Dar totul a fost zadarnic
 Și orice efort s-a spulberat,
 Căci n-am găsit nimic bun
 Pentru un suflet însetat.

Daniel Vatamanu, a XI-a E

Când tu...

Ce dulce-i lacrima sărată,
 Ce vie-i fata palidă, scăldată,
 Ce fericit e gândul cel de moarte,
 Când tu îmi ești aproape, nu departe.

Ce rece e căldura focului,
 Ce aspră e cărarea mea către iubire,
 Ce negru este seninul înstelat,
 Când tu îmi ești departe, nu aproape...

Raluca Semenino, a IX- a H

Ce mult aș vrea

Îmi pierd cuvintele în negura amintirii;

Mă doare glasul greu

Ce vine dinspre tine mereu

Mă doare și mi-e foarte greu...

Aș vrea să vin la tine

Căci nimeni nu-mi rămbeste

Și nimeni nu-mi alungă nefericirea,

Doar tu, mămică mea.

Cristi Grosu, a IX- a F

Petale

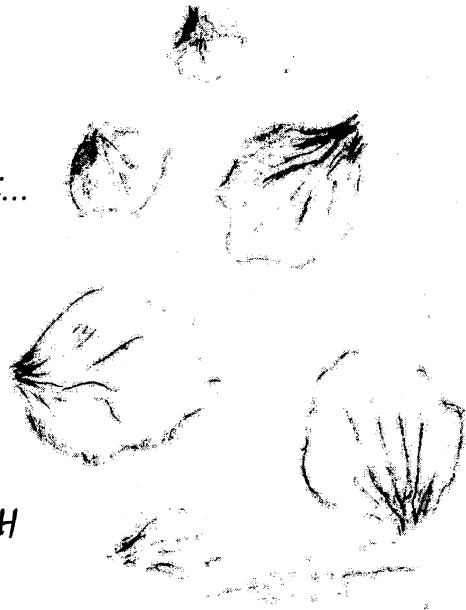
Plâng clipele trandafirilor - petale ale timpului...

Curg lacrimile merilor - petale ale primăverii...

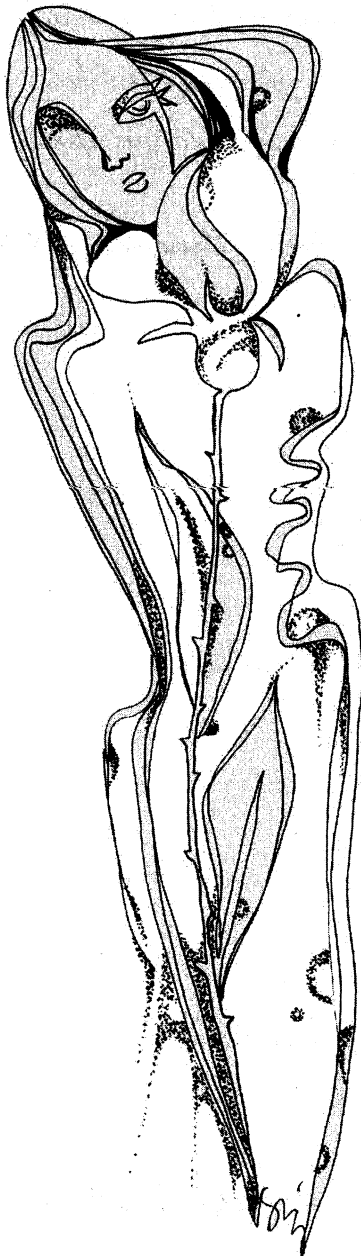
Cântă minutele-n cor - petale ale nemuririi...

Luminează soarele - petale ale fericirii...

Flutură pe buzele tuturor - petalele iubirii...



Chirilă Nicoleta, a IX-a H



E-o nedreptate

E-o nedreptate însăși viața

Căci oamenii care trăiesc,
 Știu doar să mintă, să înșele
 Și rareori, cândbind, iubesc.

E-o nedreptate lumea asta

La care toți suntem părtași:
 Cei buni sunt dați mereu departe,
 Cei răi, mereu înaintați.

E-o nedreptate chiar natura

Ce ne-nconjoară zi de zi,
 Deși azi soarele răsare,
 Mâine nori îl vor acoperi.

E-o nedreptate chiar iubirea,

Căci ea produce suferința.
 Încet, încet speranța ți se curmă,
 Iar fericirea-i doar o umbră.

Claudia Semciuc, a XII-a D

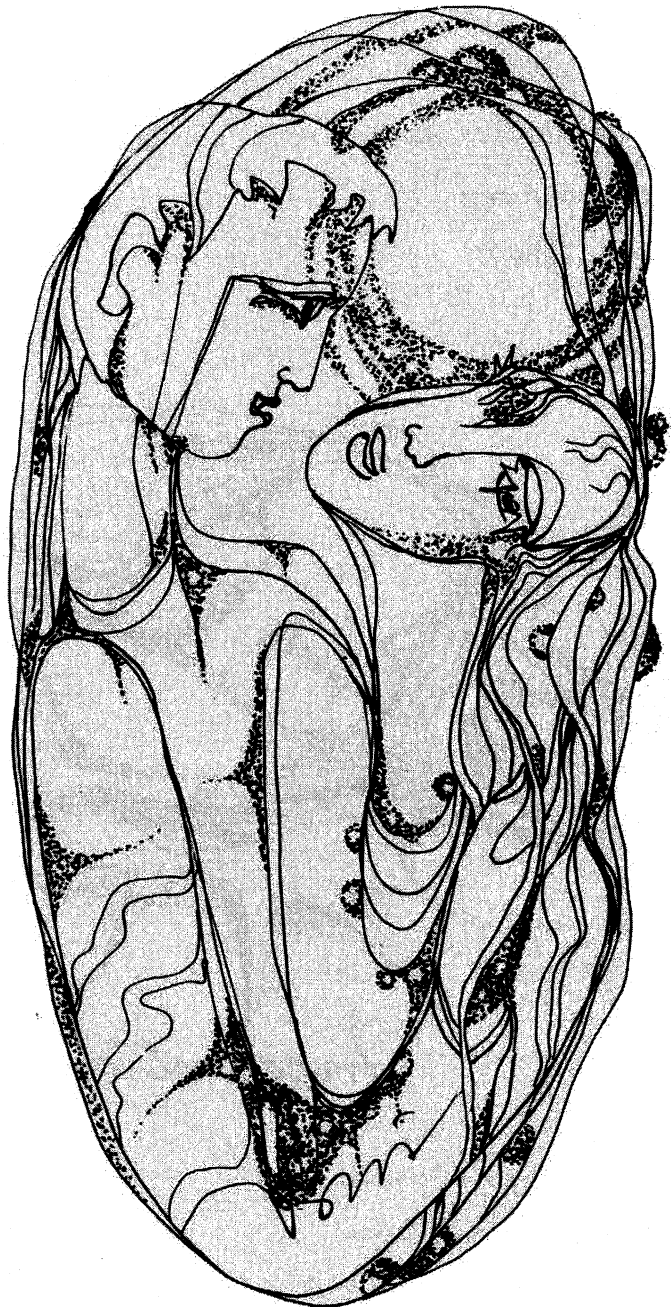
Cuvântul, poezia, iubirea

*Cuvântul? Demult s-a pierdut,
O dată cu genera iubirii.
E haosul de tăcere profundă
A neamului.*

*Poezia? Demult nu mai este,
Decât în zbor de aripi nevăzute,
Tinzând spre idealul suprem
Al creației.*

*Iubirea? Demult a pierit,
Lăsând în văi de lumină topită
Inevitabila frumusețe
A unui trandafir...*

Anca Moșârzan, a XI-a



Vinovății

*De vină este viața
Că trăiesc;
De vină este ea
Că noaptea o visez.*

*De vină sunt doar eu
Că m-am îndrăgostit;
De vină ești doar tu
Că noi ne-am întâlnit.*

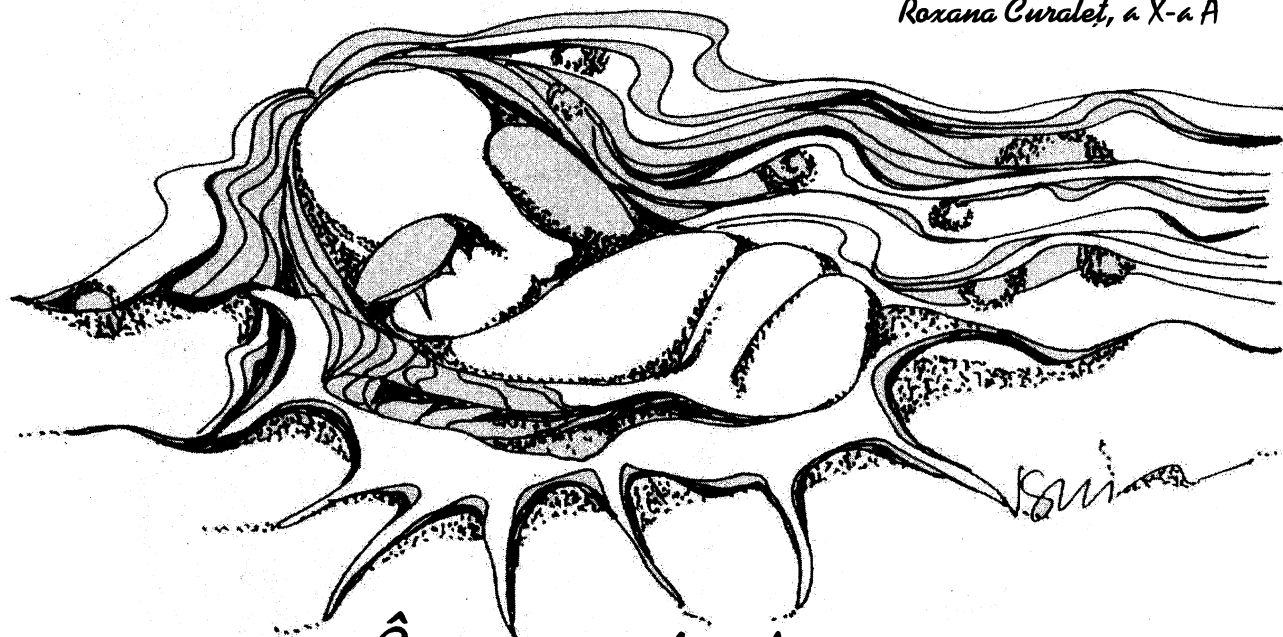
Adrian Guliciuc, a X-a G

Te-am pierdut

Te strig...
 Sunetele se sparg
 triste și reci
 în infinit.

Te simt...
 Clipele se pierd grăbite
 în singurătate.
 Te caut...
 Pașii mă poartă
 încet doar spre amintiri.
 Te-am pierdut!

Roxana Curalet, a X-a A



Început de sfârșit

Se stinge azi inima în mine
 Se frânge-n mii de fărâme;
 Arde sufletul de dor pentru tine
 Și începe lin să se dărâme.

Se stinge-usor și flacăra iubirii,
 Se rupe tot ce-a fost atât de important;
 Un zid enorm stă-n calea fericirii
 Atât de negru, rece, impozant.

Se stinge orice urmă de speranță
 Și tremură a pieptului meu coarde;
 Privirea-ncet coboară spre pământ
 Și simt cum inima îmi arde.

Se stinge și făptura ce odată
 Atât de mult credea în nemurire;
 Iar înainte de-a muri-ți șopteste:
 "Să nu ai parte niciodată de iubire!"

Claudia Semciuc, a XII-a D

Rugăciune

Încet apleci cu drag privirea:
 "O, Doamne! Iartă-mi îndrăzneala
 De-a veni în fața ta!
 Viața-i o clipă efemeră,
 Încununată de mister.
 Nu vreau castele, nici avere,
 Ci rațiune, axi, îți cer.
 Ajută-mă să mă ridic,
 Să am încredere în mine,
 Să nu uit niciodată-n viață,
 Că tot în lume-i de la tine;
 Să am curajul și puterea
 De-a pierde și de a ierta;
 Să pot să-mi frâng durerea
 Ce inima-mi va săgeta.
 Și mai presus de toate, Doamne,
 Ridic privirea și, din cer,
 Te rog să ai grijă de mine
 Când plâng și-apoi iertare-ți cer."

Claudia Semciuc, a XII- a D

Nestrință

Nu știu ce vreau, nu știu ce pot,
 As vrea să țip, dar n-are rost.
 Să plâng as vrea, dar lacrimi n-am,
 Să pot vorbi, dar e-n zadar.
 Ah, disperarea mă cuprinde
 Și vlagă n-am ca să mă mișc
 Ideea-mi fuge pic cu pic
 Și mă trezesc fără de rost,
 Nu știu ce sunt... nu știu ce-am fost!

Elena Moroșan, a X- a D



Rugă

Din locuri uitate de lume,
 Coboară tu, zeu fără nume,
 Sprijin al celor ce nu pot să iubească,
 Vino și ajută-ne cu puterea-ți cerească.

Blestemul cel antic și greu,
 Ce apasă și lovește mereu,
 Ridică-l sau îndulcește-l măcar,
 Și, poate, viața nu va mai fi în zadar.

În vietile noastre lipsite de sens,
 Un strop de iubire va picura acest vers,
 Și, poate, cu greu pe cineva vom găsi,
 Un suflet frumos ce ne va iubi.

Adrian Guliciuc, a X- a G

Dubirea

Te ia așa, pe nepregătite! Nici nu știi când, nici nu știi unde s-a întâmplat... Tot ce știi este că te simți altfel, că inima ta nu mai e aceeași, că te-ai schimbat. Și te întrebi la un moment dat: "Cum?" și "De ce?".

Încerci apoi să te întorci în timp și un zbucium interior nu-ți dă pace. Te simți slăbit, te simți de parcă ai aparține cuiva! Te simți de parcă sufletul tău nu mai e al tău și inima ta nu mai e a ta, iar gândul tău e mereu acolo, la acel cineva sau ceva.

Acel ceva... Ce să fie? Un alt suflet! Dar nu un "alt", ci chiar al tău, e și al tău... Sunt două suflete, două suflete pereche. Amândouă formează un univers, pe care doar ele îl înțeleg și pe care nimeni și nimic nu îl va putea distruge. Dar e străin acest fior și le este frică. Și încearcă să lupte să-l îndepărteze sau măcar să-l înțeleagă...

O, suflete zbuciumate! Într-un târziu în fața lor se deschide un labirint în care, deși sfioase, pornesc amândouă, se descoperă, se recunosc și ajung apoi să nu mai vrea să se despartă.

Și ajungi apoi să vezi așa, ca la început, două suflete pereche, împreună prin labirintul vieții, ca și cum nu ar fi fost niciodată despărțite, ca și cum iubirea lor este de-o veșnicie și ai impresia că va mai dura o veșnicie.



Simona Zaharia, a IX- a A.

Viata, gândul, iubirea

Viata mea e un râu de munte, o ramificație de seve, mereu alta și totuși aceeași.

Gândul meu e un petec de cer uitat printre ramurile unui copac; îl cântă mereu, dar mereu e altul; vântul îl spulberă, ramurile îl zgârie; eu sunt cea care încearcă să oprească vântul.

Iubirea mea... a fost, este și va fi... un porumbel rătăcit o lacrimă încercând să spele o rană, un fluviu ce nu-și poate schimba abia, o inimă sfărâmată... un dangăt de clopot și-un strigăt de cocor.

Raluca-Maria Bilic, a X- a A



Chipul din oglindă

Muzica se opri brusc... În acea liniște se auzeau doar valurile nervoase care, repede, se apropiau de mal și apoi erau parcă sorbite de nisip.

Ușor, deodată au început să vorbească tobele, iar un zgomot alerga spre Cer. În acel ritm al tobelor, care devenea din ce în ce mai agitat, apăruse o lumină pe întunecatul Cer. Era precum s-ar fi despiciat Cerul, o gaură ce ducea, poate, spre alte lumi...



Aceste lumini se înmulțiră: una, două, trei... O lumină se stinzea, alta izbucnea. Se descompuneau în mii de stele: mai mici, mai mari, mai strălucitoare, mai puțin strălucitoare, mai pline de viață, mai leneșe, mai zămbitoare, mai supărate...

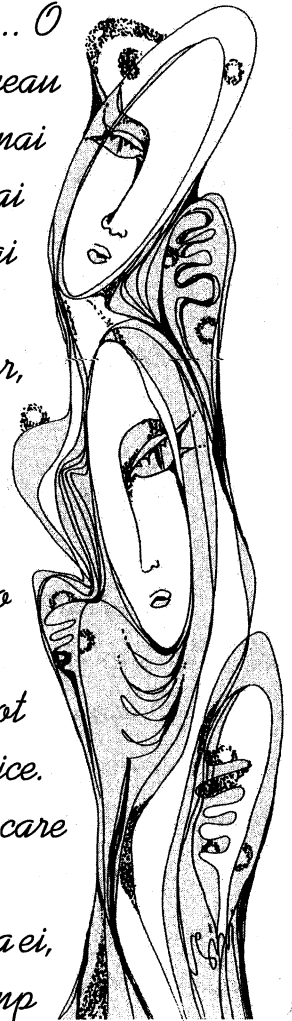
Ea avea propria stea... Se urca spre Cer, departe de Pământ, uitându-l. Nu îl mai vedea, nu îl mai simțea, nu îl mai cunoștea. Și în acest zbor, acest fantastic zbor, brațele lui care o încolăceau erau aripile ei și o ajutau.

Pluteau... pluteau printre stele, spre Cer, tot mai aproape de Cer. Tobele erau puternice. Printre stele, din Cer atârneau frânghiile care duceau parcă spre Infinit.

Uitase de cei din jur: avea steaua ei, frânghia ei, aripile ei. Și ei zburau liberi, deasupra unui câmp de flori... Pluteau...

Brusc, totul a dispărut: florile, steaua, frânghiile... Cerul era negru din nou... Tobele tăceau, iar valurile se auzeau iarăși la fel de nervoase.

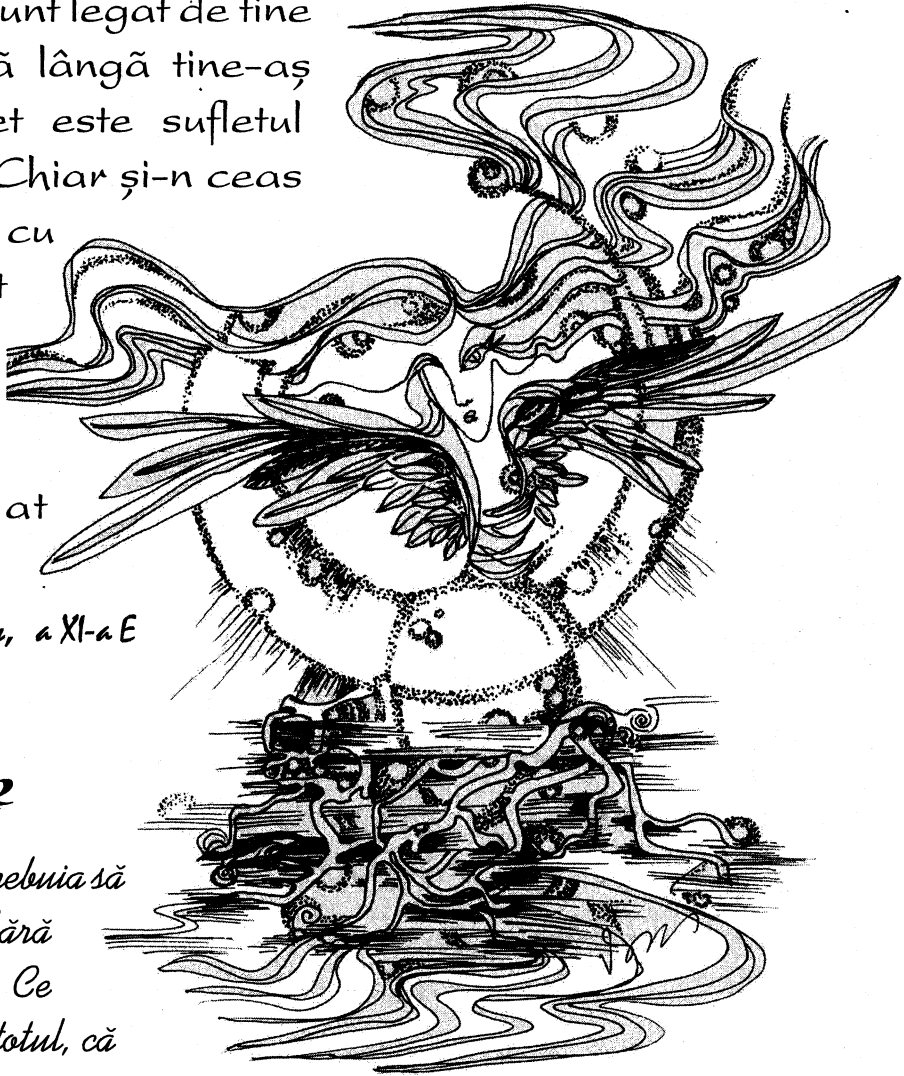
"A fost: doar o imaginară călătorie..." se gândi ea, descoperind și chipul din oglindă...



Prizonier al dragostei

Sunt captiv pe viață, prizonier al dragostei, cerul meu de stele îl găsesc doar în ochii tăi. Eu îți stau în umbră, dar ce dulce-i umbra... Sunt legat de tine și o viață-ntreagă lângă tine-aș sta. Al tău suflet este sufletul unde stau închis. Chiar și-n ceas de noapte tremur cu tine-n vis. Sunt captiv pe viață. Prizonier al dragostei ce mă ține veșnic legat doar de ochii tăi.

Daniel Vatamanu, a XI-a E



Eliberare

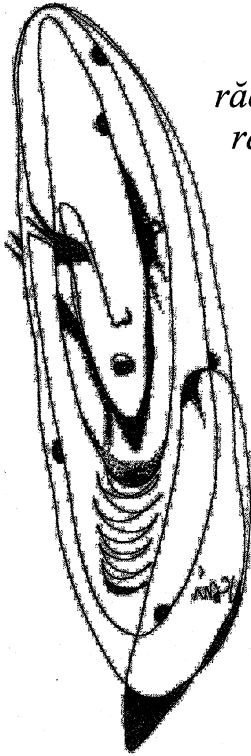
Te-ai întors... Trebuia să mai stai; era mai bine fără tine. Ai venit să ceri. Ce vrei să-ți mai dau? Ia totul, că și așa nu aveam nimic...

Nisip, ploaie, înșeri - toate se bat, se atrag, se resping. Întinde-ți aripile negre, deschide iadul și ieși din el; fură-mi viața, dar lasă-mi trupul... Vreau să trăiesc. Măcar să simt adânc durerea. Inima și sufletul deja îmi sunt uscate de atâta chin. Mi-ai arătat plăcerea, ca să știu ce-i durerea. M-ai făcut fericită ca să simt acum tristețea. M-ai făcut să râd cu tine pentru ca apoi să plâng singură. Știam că nu mă iubesti, dar m-am multumit cu puțin... cu resturi aruncate. Și totuși a fost atâta de frumos!

Acum totul e negru... sunt îndoliată. Mi-a murit fericirea. Mi-ai luat tot și ai plecat în infernul tău cu tot cu ea, cu ispita. Jur că nu voi plânge după tine.

Anamaria Struț, a XI-a C

Suntem la fel?



Dacă într-o zi însorită de vară te așezi la umbra unui copac, te răcorești. Dacă se așază altcineva la umbra aceluiași copac, se va răcori și el. Oricine se poate răcori la umbra lui.

Când bate vântul, îți suflă părul, îți vântură hainele; la fel i se întâmplă oricui e în calea vântului.

După ploaie privește acoperișul casei tale... Vezi cum strălucește? Acum privește casele vecinilor tăi... Vezi cum strălucesc acoperișurile? Uită-te la iarba ta... uită-te la iarba vecinilor tăi!

Vezi cât e de verde?

Umbra, vântul, ploaia, soarele sunt pentru fiecare dintre noi. La fel și întunericul. Se răspândește peste tot. Nu este numai pentru tine. Lumina lunii nu o poți păstra toată numai pentru tine. Oricine va privi în sus, noaptea, va vedea ceea ce vezi și tu.

Cât de important ești tu? Și cât de mare e puterea și capacitatea ta de a fi mai deosebit? Nu cumva toți suntem la fel? Și totuși...

Luisa Mandiuc, a X- a A

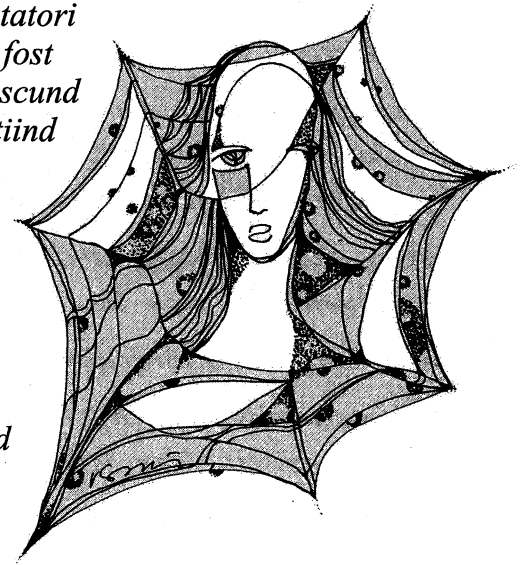
Casa de sticlă

Dacă viața mea ar fi o casă de sticlă, ce-ar vedea cei din jur în ea? Aș putea să las un prieten sau un vecin să se plimbe prin ea fără să-mi fie rușine? Ar trebui să fug repede și să ascund unele lucruri sperând că nu vor deschide cămăruța în care sunt puse acestea? M-aș simți confortabil dacă aș avea vizitatori care să stea la masa mea de discuții? Aș fi sigură că a fost curățată de minciuni și bârfă? Aș simți nevoia să mă ascund dacă ar trebui să citească cartea mea de sentimente, știind că există o parte de amărăciune și ură? Sau aș putea să-i invit în cameră de zi fără să-mi fie teamă că furia și mândria stau ascunse pe undeva prin colțuri?

Dacă i-aș duce în podul în care îmi depozitez gândurile? Ar descoperi că am curățat pânzele de păianjen ale gândurilor rele cu mult timp înainte?

La sfârșitul vizitei m-aș bucura că-i văd plecând sau mi-aș dori să stea mai mult?

Dacă viața mea ar fi o casă de sticlă, ce ar vedea lumea în mine?



Luisa Mandiuc, a X- a A

Lumea e visul sufletului nostru

"... În faptă lumea e visul sufletului nostru. Nu există nici timp, nici spațiu - ele sunt numai în sufletul meu, ca pădurea într-un sămbure de ghindă, și infinitul asemenea, ca și reflectarea cerului înstelat într-un strop de rouă..."

... Și astfel mă trezesc dintr-un vis ce părea a fi viața mea, tumultoasă, de altfel, un vis enigmatic de o frumusețe ciudată...

Se făcea că stăteam undeva, într-o încăpere mică, dar primitoare. În jurul meu erau așezate niște persoane care mi păreau a fi cunoscute. Încet îmi revin fragmente din vis și simt cum, deodată, ceva îmi străbate sufletul ca o rază de soare... Să fie doar un vis... sau poate... Văd cum cineva se ridică și spune ceva. Nu aud ce, dar înțeleg... Apoi se așază...

Cineva mă ia de mână, mă uit la acel cineva, dar nu pot să-i văd chipul din cauza luminii ce pare să inunde întreaga încăpere. Îi simt sufletul... El! El emană acea lumină care mă orbeste, o lumină atât de pură, atât de caldă... Mă uit în jur și văd cum încet acea lumină crește, făcându-mă parcă să plutesc spre infinit... Apoi dispare totul, nu brusc, dar dispare... Mă uit iar în jurul meu și încerc să descifrez ce se întâmplă. Încet, sunetele celor prezente încep să zboare... ca pluturii în zori de zi... Sunt atâtea gânduri... atâtea voci... atâtea suflete... atâtea viați...

Apoi aud spusese cititor: "Eu?! Voi fi mereu acel solitar călător în Univers, dar tu mi vei călăuzi pașii spre succes, spre împlinire, spre absolut..."

Revine și ascult din nou: "Fericirea nu se atinge niciodată, dar în căutarea ei merită să alergi toată viața. Fericirea adevărată e...", și se oprește uitându-se spre mine ca și cum ar aștepta un răspuns...

Oare ce?! mă întreb. Care e oare răspunsul?... Să fie oare... iubirea?!?

... Mă oprește și mi dau seama că acesta este răspunsul așteptat!... Un lucru atât de simplu, care nu înseamnă mai nimic, dar care pare să acopere totul.

Mă uit din nou în jurul meu și descopăr chipurile acelor "cineva". Sunt persoane care mă înconjoară aproape zi de zi și ale lor sunt gândurile ascultate... gânduri ce străbăteau, încăperea aceea, ... viața mea... viața lor... totul.

Sunt fericit că am reușit să-mi deschid sufletul și să deschid suflete... Lumina aceea... n-am s-o uit niciodată... niciodată... Niciodată...

Ochii

Am câteodată impresia că trăiesc viața prin doi ochi: unul e albastru, albastru ca infinitul cerului și... limpede, infinit de limpede, iar prin el văd pur și simplu viitorul..., văd fericirea..., văd viața fără de moarte, văd tinerețea fără bătrânețe... și, în fond, tot ce și-ar dori un om? Dar altul e roșu... e roșu precum sângele ce fierbe în tăcere în fiecare și e atât de tulbure, încât... e tulbure tare de tot... Iar prin el văd ca prin ceață (adică mai mult simt) durerea... deznădejdea, suferința... chinul.

Ei sunt inseparabili. Dacă încerc să zbor spre infinitul albastru, remușcărilor mă trag în clocotirea roșie a ființei mele și nu pot... nu pot să-mi iau zborul.

Alteori mă doare atât de tare culoarea roșie, încât o picătură din infinitul albastru mi se pare o comoară a vieții.

Și continui să trăiesc așa, jumătate în desfășurarea infinitului și jumătate în clocotul roșu din sufletu-mi ascuns.

Mă judecă? Doi ochi. Atât. Doi ochi: unul infinit de albastru și altul roșu, precum sângele ce fierbe în fiecare.

Nicoleta Chirilă, a IX-a H

Siguranță și teamă

Era noapte și liniștea nopții îmi străpungea inima cu fiori. Era târziu și în sufletul meu.

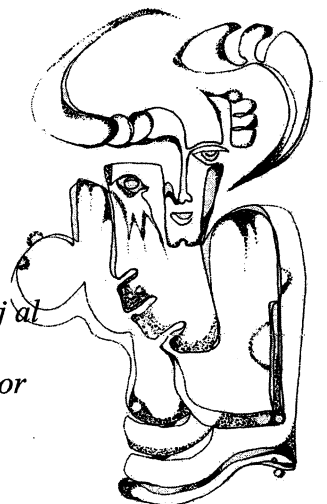
Și atunci ai apărut tu, demon ce ești, ai făcut din viața mea un rai. Doar licărirea ochilor tăi a dat lumină ochilor mei și sufletului orbit de fericire. M-ai făcut să privesc viața mai frumos.

Niciodată nu voi găsi cuvânt care să ajungă la sufletul tău ca mesaj al vorbelor mele.

Abia acum pot spune că iubesc cu adevărat. Am zărit în jurul buzelor tale dorința de a fi fericit, am zărit soarele răsărind pe cerul albastru.

Abia acum trăim cu adevărat.

Am nevoie de tine... pentru a putea șopti "Sunt fericită"!



Veronica Caulea, a IX-a E



Despărțirea de copilărie

Zi de zi, mă îndepărtez ușor de altarul curat al primelor gânduriri de copil. Pășesc, cu o inconștientă indolență, pe un teren încă nesigur, totuși necesar. Sunt adolescent.

Cu un suprem strigăt de disperare, cu nostalgia jocului "de-a v-ați ascunsul" și cu amintirea - proaspătă încă - a meciurilor de fotbal de pe terenul improvizat din spatele blocului, am refuzat să cresc, să am responsabilități, sarcini și îndatoriri. Ideea unui viitor monoton, mediocru și plicitisitor, ideea de a ajunge odată "om mare". Sunt prizonier pe o epavă ce va eșua, dintr-o clipă în alta, în așa-zisa "maturitate".

Ce înseamnă "a fi adult"? Ce înseamnă "responsabilitate"? De câte ori va trebui să fac compromisuri, să mă rup de mine pentru a mă regăsi, ulterior, în semenii mei? Camarazii de joacă, mașinuța uitată într-un ungher al copilăriei mele, mâna caldă, mângâietoare a mamei (prezentă acum doar ca amintire a acelei senzații de atingere duioasă), ochii luminoși ai doamnei învățătoare, prima "tentativă" eșuată de a copia - ce vor deveni toate acestea peste ani?

Unde este livada bunicilor, în care cântau, dimineța, florile trandafirii ale merilor și caișilor bătrâni? Unde sunt primii pași șovăielnici? Privesc într-o oglindă ciobită și-mi spun: "Nu mai sunt cel de atunci". Nici măcar nu mai știu să râd, să cânt, să fiu sincer. S-a produs parcă o ruptură de copilărie, de primordial. Undeva, în sufletul meu, s-a prăbușit, cu zgomot, ceva. Voi încerca să renasc din cenușă, ca pasărea Phoenix.

Ionuț Pintilei, a X- a A

Eșecul ne dăruimă sau ne mobilizează?

Eșecul nu înseamnă că eu sunt un eșec, ci doar că n-am reușit încă.

Eșecul nu înseamnă că n-am realizat nimic, înseamnă că am învățat ceva.

Eșecul nu înseamnă că am fost neînțelept, înseamnă că am avut destulă credință ca să experimentez.

Eșecul nu înseamnă că am căzut din haz, înseamnă că am îndrăznit să încerc.

Eșecul nu înseamnă că sunt inferior, înseamnă că nu sunt perfect.

Eșecul nu înseamnă că mi-am izosit timpul, înseamnă că am o scuză bună pentru a începe din nou.

Eșecul nu înseamnă că trebuie să renunț, înseamnă că trebuie să încerc mai hotărât.

Eșecul nu înseamnă că nu voi reuși niciodată, ci că am nevoie de mai multă răbdare.

Mihaela Dochitei, a IX- a G

Eu, în oglindă

Bună! Pentru cei care nu mă cunosc încă... sunt Andreia. Am 16 ani și hobby-ul meu este să mă privesc în oglindă. Stați! Nu vă speriați! Nu este o preocupare narcisistă. Cum așa? Păi, am uitat să vă spun că eu mă privesc în oglinzi mai speciale... ei bine... mă privesc în oameni. Da, da!... în ceilalți oameni, mă rog, adolescenți. Sper că de acum nu o să-mi facă cineva figura și să-mi schimbe porecla în "FREAK" pentru că eu chiar nu sunt o ciudată. Mie pur și simplu îmi plac oamenii și faptul că oricând mă pot regăsi, pe frânturi, într-o altă persoană... cam ca într-o oglindă. Doar că o oglindă obișnuită te arată numai pe tine, pe când într-un alt om poți fi și tu și acel ceva care te face să gândești despre cum și cât ai putea să mai fii, despre ceea ce nu ești (din fericire sau nefericire), despre ce îți poți pretinde și ce nu. A învăța să te uiți la oameni și a te vedea și pe tine în ei este o experiență complexă și de fiecare dată inedită. De multe ori pierd esențialul și ajung să văd doar trăsături mărunte. Alteori, când aş avea nevoie cel mai mult de niște oglinzi vii, rămân uitându-mă la oameni.

Totuși, în genere, oriunde aş fi, mă întorc mereu la oglinzile mele preferate. Privesc în ele și astfel pun întrebări despre mine și găsesc răspunsuri, mă motivez, învăț să acționez și să gândesc, să mă exprim, să interacționez, să îmi formez un stil al meu.

Doamne, nici nu mi-am dat seama ce pledarii în cinstea oglinzilor am ținut. N-o mai lungesc ca să nu vă treziți căscând, mai ales că ce trebuie spus, am spus. A...! era să uit! Mi-aș dori enorm să priviți din când în când și în mine. Sunt foarte singură...



Andreia-Raluca Teişanu, a IX-a A

Cum am ajuns licean sau interpretarea unui proverb

“Untișor, untișor
 Alege-te iutișor.
 Baba-iată-șede-n vatră
 Untul meu s-alege-ndată;

Până moșul se-ncața
 Untul meu se-ngrăunța;
 Până baba se-ncegea
 Untișorul se-alegea.” (Folclor)

Au trecut deja doi ani de când mă numesc elev de liceu. Cum văd eu drumul parcurs până aici? Am să vă spun, dar pentru aceasta trebuie să facem un exercițiu de imaginație. Avem, ca temă la limba română interpretarea unui proverb care să ne reprezinte. Ei, aici a început greul! Ce să aleg? Am început cu primul pas: fuga la cărțile din bibliotecă. În prima jumătate de oră am adunat pe masă vreo cinci cărți cu proverbe, iar în următoarea jumătate de oră le-am frunzărit.

Trebuie să recunosc, a fost prima dată când am încercat să fiu sincer cu mine, în căutarea unei cugetări care să mi se potrivească. Multe dintre cele ce se spuneau despre adevăr, hărnicie, muncă, cred că m-ar fi reprezentat, dar nu vroiam să mă laud pentru că „Lauda de sine nu mizează bine”.

Ei, dar ce spuneți de următorul proverb? „Laptele până nu-l bați, smântâna nu poți s-o scoti”.

Da, este proverbul ideal pentru un elev, deci și pentru mine. Dată o perspectivă nouă: să mă gândesc la anii de școală de până acum, nu ca la o amintire (banal!), ci ca la povestea unui proverb original! E cu totul altceva. De ce mă reprezintă? Pentru că acțiunea descrisă atât de plastic s-a transpus perfect în realitate, în ceea ce mă privește. Vreau să vă spun că mama a tot bătut laptele vreo șapte ani de zile și smântâna era... departe de a se alege. Dar s-o luăm cu începutul!

În primii patru ani de școală această activitate „gospodărească” s-a desfășurat cu ajutorare. Dimineata muncea la școală doamna învățătoare, după-amiaza până noaptea târziu muncea mama. Mă bucur că nu s-a implicat și tatăl meu, căci altfel cine știe ce s-ar fi ales din mine. Bătutul laptelui avea încărcătură figurativă, dar uneori nu lipsea și sensul propriu. Trebuie să recunosc: după primii ani de muncă, laptele tot lapte era. Și am luat-o de la capăt. De data aceasta, ajutoarele mamei erau mai numeroase. Fiecare materie școlară avea un profesor. Și bătutul laptelui a continuat. Metoda s-a schimbat. Laptele, adică eu, începea să semene cu smântâna. Ceva, ceva tot se prinsese de mine. Cred că și modul de lucru era mai variat. Probabil că aflase mama de undeva că, dacă ridici tonul, laptele se alege mai ușor. Cam prin clasa a șasea părea că s-a ales în sfârșit chiar untul! Dar a venit vara. Căldură mare! Untul s-a topit și în septembrie totul a reînceput. În clasa a șaptea a obosit și mama, m-am mai lenevit și eu, încât nu ne-am mai apropiat de concretizarea proverbului.

Mai aveam la dispoziție un an în care trebuia să ajung nu doar smântână, ci chiar frișcă. Și cred că am reușit, atât de „bătut” am fost. De nu se întâmpla „fenomenul”, nu mi rămânea decât să interpretez un alt proverb, poate pe acesta: „Numai cu vorba nu se face ciorba”. Măcar domeniul ar fi fost același, cel gastronomic.

Tare sunt curios ce proverb se va potrivește pentru anii de liceu. Am eu o idee gândindu-mă la cei doi ani care aproape au trecut, dar nu v-o spun. Oricum, voi avea grijă ca proverbul să fie mult mai pașnic.

Adrian Lado, a X-a A

Un scurt proces de conștiință

Totul se rezumă la alegeri. Toată viața - un șir neîntrerupt de variante din care trebuie să alegi. Dar cât de mult îți aparține ceea ce selectezi, hotărârile pe care le iei? Sunt cu adevărat ale tale sau sunt determinate de un tipar creat de alții? Îți pasă? Te interesează dacă ești propriul tău stăpân? Faptul că deciziile pe care le iei îți aparțin în totalitate poate scuza posibilitatea ca acestea să fie greșite?

Acesta nu e un material promoțional (asta în eventualitatea în care așa și s-a părut după atâtea întrebări). Răspunsurile nu sunt exacte și cu atât mai puțin infailibile. Dar sunt răspunsuri (și de acestea cam ducem lipsă).

În general oamenii trăiesc cu impresia (greșită) că sunt dependenți de voința lor. De fapt, ceea ce contează în multe cazuri e voința colectivă (și de multe ori aceasta pornește de la niște principii "bolnave"). Gândește-te puțin! Nu și s-a întâmplat niciodată să vrei să sari peste o zi de școală (nu că ar fi ceva bun) ci doar pentru că n-aveai chef să pleci de acasă? Nu și-ai dorit ca vacanța să se prelungească? Și ce folos că și-ai dorit? Ai mers la școală fiindcă aveai teză, fiindcă din tine trebuie să iasă ceva, în fine, fiindcă așa a zis tata sau mama (Atenție! Nu este o instigare la lenie!). Sunt unii cărora chiar le place să învețe. Aceștia sunt conștienți de la o vârstă fragedă, iar aviditatea lor spre știință îi ridică întrucâtva peste ceilalți. Poate n-a fost cel mai bun exemplu cu școala.

Hai s-o luăm altfel: tu ai adoptat vreo modă vestimentară, de exemplu? Totuși te-ai supus tuturor. Nu și-ai simțit vreodată îngrădită libertatea de mișcare din cauza unei cămăși sau a unei cravate? Și atunci de ce ai purtat-o? Să-ți spun eu! Pentru că în localul pe care a vrut ea neapărat să-l încerce, ținuta era obligatorie. Ai fi preferat un fast-food, un biliard poate? "Tuff luck!" De altfel ei nici nu-i plac pantalonii tăi, trei sferturi, pe care-i porți "asortați" cu șlapi în mijlocul verii. Ce, te crezi în Jamaica? Nici "țoalele" care stau pe tine ca pe gard, "Băiețuș de cartier"!

Iată însă ceva și pentru tinerele, hm... domnișoare (!?): și-ai dori să fii fotomodel, dar tăticu' și mămica spun că pare degradant? Te înfolesc din cap până-n picioare (când afară sunt 28° C) și visează să facă din tine consilier prezidențial. Ție-ți plac pantalonii mulați și rochițele vaporoză? Ei bine, cât trăiești din banii lor, în casa lor, n-ai ce comenta! Și chiar s-ar putea (cine știe?) să te trezești pe la 40 de ani, în spatele unui birou, îmbrăcată în sacou și acordând audiențe. Și chiar s-ar putea să-ți placă!? Eh, asta nu-i chiar așa de nashpa...

Pe de altă parte, dacă ai posibilitatea să-și construiești singur viața (depinde de tine, oricum) trebuie totuși să fii sigur că poți duce și povara consecințelor acțiunilor tale. Și dacă iei în considerare dogma creștină (de exemplu), consecințele se manifestă nu atât înainte, cât după moarte. Cu alte cuvinte: ai la dispoziție viața ta, dar ai grijă ce faci cu ea! (În cazul în care ai copii, e o responsabilitate în plus, dar asta e deja altă poveste).

Nu trebuie uitată însă necesitatea relațiilor interumane. Aproape nimeni nu poate trăi de unul singur. A fi propriul tău stăpân nu trebuie să însemne a-i desconsidera pe ceilalți. Fără compromisuri n-am putea exista.

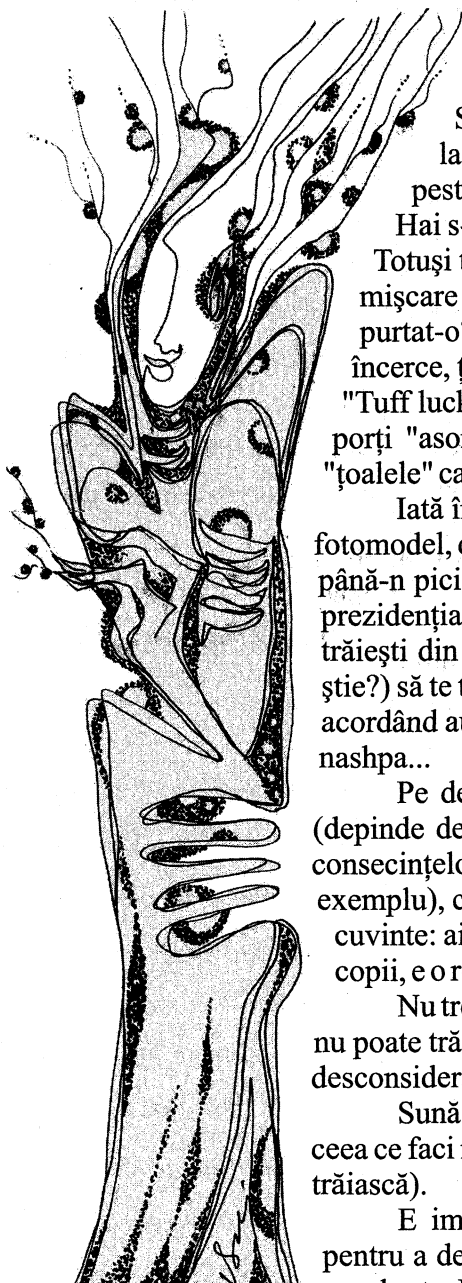
Sună un pic a doctrină liberală: "Ești liber să faci ce vrei atâta timp cât ceea ce faci nu-i deranjează pe ceilalți" - "Live, and let live" (Trăiește și lasă să trăiască).

E important de menționat că toate exemplele anterioare sunt doar pentru a demonstra că voința celorlalți ne domină tot timpul, deși mulți nu cred asta. Poate că nici nu trebuie. Ideal e ca atunci când doi (sau mai mulți) oameni își doresc același lucru (și când acest lucru e pozitiv), cum ar fi un

sărut..., însă intrăm în cu totul altă lume.

Dar, dacă ar fi totul atât de simplu...

Amoros Aurămia, a XII- a B



O zi din viața de liceu

Deschid ochii loviti în treacăt de o rază de soare ce a pătruns în dormitorul meu. Mecanic, mă ridic în picioare: e 6 a.m. "E târziu", îmi spun, cu aceeași senzație nesuferită că "nu am timp", "că nu voi avea niciodată timp pentru tot ce am de făcut, pentru tot ce va trebui să îndeplinesc". Mă spăl, mă îmbrac automat, iau o gură din sandwich-ul pregătit de mama - "vezi să nu pleci la școală fără să mănânci" - îmi fac ghiozdanul în grabă (azi am 4 ore de info!!!), îmi umplu stiloul cu cerneală, murdărindu-mă inevitabil pe degete, și, în sfârșit, plec.

În maxi-taxi același spectacol vulgar de muzică "actuală" obscenă, de "șoricei" disperati după clienți, aceeași lume peștită, uniformă, îndreptându-se la serviciu, la birou, sau... la școală. În sfârșit pașii mă duc spre liceu; un "axis mundi", unde cultura ar trebui să triumfe, sfidând toată această realitate murdară în care trăim.

Prezint legitimația de elev bodyguard-ului care îmi zâmbeste complice și mă lasă să intru. Deschid ușa masivă care, întotdeauna, se trânteste în urmă cu zgomot de parcă ar vrea să spună, ca în "Divina comedie" a lui Dante: "Lăsați orice speranță, voi, ce intrați aici".

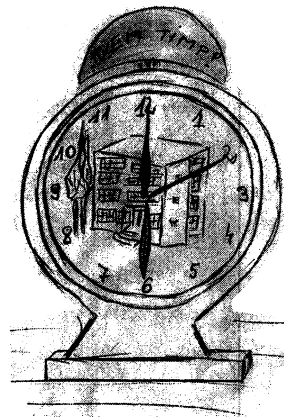
În clasă e vânzoleală. Aceleași replici indiferente sau, din contră,perate: "Ți-ai scris la mate?", "Ati citit fragmentul la română?", "Îmi dai și mie tema la chimie?". Cât de îndepărtată pare "realitatea" exprimată de slagărul unei formații explozive: "Ani de liceu / Cu absențe la română / Veseli ani / Ani de liceu...". Totul este atât de fals, de comercial, este contrafăcut și prezentat doar în nuanțe roz-purpurii.

În sfârșit, calvarul celor șapte ore a trecut. În sfârșit eliberarea finală, către ora 2 p.m., drumul spre casă, pregătirea pentru a doua zi: lecții de învățat, probleme la mate, proiecte și compoziții. Se pare că munca este necesară.

Nu uita însă, tinere licean: mâine poate fi altfel, pentru tine, și pentru noi toți.

Ionuț Pintilei, a X-a A

Avem timp!



În timpul liceului avem timp pentru toate: să greșim, să regretăm ce-am greșit și să greșim din nou; să judecăm profesorii, să-i învinuim pentru notele noastre catastrofale și să ne absolvim pe noi însine. Avem timp să dăm lucrări de control și apoi să regretăm că nu am scris nimic din ce ne-a fost cerut; avem timp să facem promisiuni profesorilor că ne vom scrie pentru ora următoare tema și să nu le respectăm; avem timp să învinovățim destinul și amănuntele pentru mediile noastre; avem timp să privim norii și pământul în timpul orelor; avem timp să mergem în sesiune prelungită la școală; avem timp să alungăm întrebările profesorilor și să amânăm răspunsurile; avem timp să copiem la lucrări și apoi să regretăm că nu am fost destul de atenți și ne-a prins; avem timp să chiulim și iar să chiulim...

Avem timp pentru toate. Nu e timp, doar, pentru învățat. Când să o mai facem și pe asta, vine bacul!

Ionela-Alina Hodoroabă, a XI-a C

Libertate și libertinism

Fără a dori să intru în conflict cu "liber cugetătorii" pot să afirm, încă de la început, că omul a fost creat ca să fie liber. Dar, din păcate, libertatea sa a durat foarte puțin, astfel că aceasta reprezintă, la momentul actual, mai degrabă un ideal, decât o realitate.

Orânduiri sociale, imaginate de om nu au fost decât forme din ce în ce mai subtile de a îngădi libertatea omului. Dacă sclavagismul a fost cel mai clar și mai de necontestat exemplu, în sensul celor afirmate mai sus, ce a oferit comunismul și ce oferă în prezent capitalismul în plus?

Despre socialism citesc în cărțile de istorie, dar mai mare încredere am în ce spune tatăl meu. El nu este istoric, dar nu are nici un interes. El este un om liber din acest punct de vedere.

Ce libertate avea individul în socialism? Avea libertatea de a munci opt ore într-o fabrică sau o zi-lumină pe un ogor pentru o porție de mâncare. Avea libertatea să privească două ore pe seară realizările socialiste la un televizor alb-negru. Lista ar putea continua...

Despre capitalism nu am nevoie de prea multe cărți de istorie. Încep să mai înțeleg și eu câte ceva. S-ar putea să ofere o oarecare prosperitate în timp. Dar pe de altă parte se simte din ce în ce mai tare un fel de jug. Cum s-ar putea numi altfel acest "carusel" al reclamelor care "te obligă" să-ți cumperi ce îți trebuie? Sau mulțimea de emisiuni de "divertisment" care îți fură timpul fără să-ți dea nimic în schimb?

Internetul este un fel de "crimă și pedeapsă", sau cu alte cuvinte un rău necesar. Cine poate spune exact?

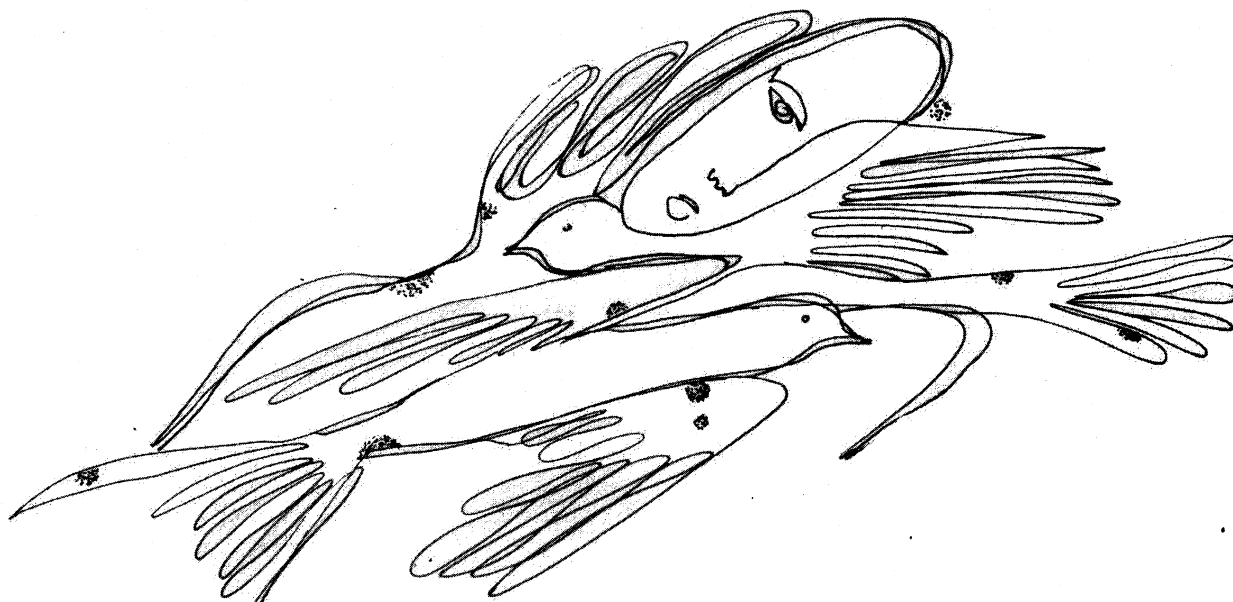
Afacerile tind să ia din ce în ce mai mulți bani, iar băncile nu stau nici ele degeaba.

Dar ce înseamnă de fapt libertatea? Să faci absolut tot ce vrei și ce-ți place? Asta înseamnă mai degrabă libertinism, iar libertinismul dus la extrem poate intra în conflict cu legea.

Legea nu îngădește libertatea, ci doar unele forme exagerate de libertinism.

Personal, îmi dau seama că nu voi putea să devin niciodată un om absolut liber dar nici nu doresc să fiu un om absolut liber. Aș dori să pot armoniza o anumită libertate și un anumit grad de libertinism.

Cristian Prodan, a X- a A



Cheia succesului

“Sunt dispus la orice efort pentru a reuși”

La începutul acestui an, clasa a-XI-a A1-a avut ca invitat pe unul dintre foștii elevi ai Liceului de Informatică, Dan Onofrei, actualmente doctorand bursier la W.P.I.(Boston S.U.A)

Cu sprijinul domnului profesor diriginte Călin Oanea, am avut posibilitatea de a vorbi cu fostul absolvent pentru a ne satisface curiozitatea în legătură cu pregătirea lui în străinătate.

Cosmin Nimigean: Poți să ne povestești, pe scurt, care a fost evoluția ta școlară?

Dan Onofrei: Ce pot să spun despre evoluția mea școlară? În primul an de liceu nu am strălucit ca elev la nici o disciplină. Am participat la două olimpiade județene, fizică și matematică, unde nu am obținut rezultate remarcabile. În clasa a zecea m-am calificat pentru prima dată la faza națională a olimpiadei de matematică. Chiar dacă nu am obținut un rezultat extraordinar, participarea a constituit pentru mine o adevărată experiență. Apoi, în următorii ani, am obținut premii la națională și la alte concursuri de matematică. Dincolo de rezultate, cel mai important este că, pregătindu-mă pentru aceste concursuri, alături de dascălul și mentorul meu, prof. Călin Oanea, am acumulat un uriaș bagaj de cunoștințe, care acum mă ajută să înțeleg matematica în adevăratul sens al cuvântului. Aș mai vrea să specific un lucru important legat de evoluția mea școlară: mereu am crezut în ideea că pentru a reuși în viață trebuie să faci ceea ce îți place.

C.N.: Cum ai reușit să studiezi în S.U.A?

D.O.: În America am ajuns în urma colaborării cu prof. acad Viorel Barbu, de la Univ. “Al.I Cuza” Iași. Datorită recomandării sale acum sunt doctorand în S.U.A.

C.N.: Care au fost sacrificiile pe care ai fost nevoit să le faci pentru a-ți îndeplini visul?

D.O.: Depinde de ceea ce înțelegi prin "sacrificiu". Până în clasa a X-a am avut mereu o predispoziție pentru a "citi" matematică. Din clasa a XI-a am început să cred în vocația mea. De aceea, nu cred că am simțit că fac un sacrificiu lucrând atunci când alții se distrau, pentru că eram dispus la orice efort pentru a reuși. Se spune că acum nu mai există motivație în rândul tinerilor pentru a "citi" matematică. Cred însă că acest dezinteres față de știință, în general, în rândul tinerilor se datorează lipsei unei motivații și a modelelor autentice.

C.N.: Ce anume studiezi în S.U.A?

D.O.: În S.U.A studiez matematici aplicate în industrie, în special ecuații cu derivate parțiale neliniare.

C.N.: După terminarea studiilor, care sunt perspectivele tale?

D.O.: După terminarea studiilor am de ales între aplicarea cunoștințelor în activitatea de cercetare la o companie foarte bine plătită și încadrarea în mediul universitar.

Delia Ciripan: Ce ți s-a părut mai greu, să ajungi să faci performanță sau să te menții pe poziția câștigată?

D.O.: E greu să îți dai seama când faci cu adevărat performanță. Cred că atunci când ești cu adevărat pasionat de ceea ce faci, rezultatele apar, și este ușor să te menții sus.

Cristi Istrate: Descrie o zi obișnuită din viața ta.

D.O.: Nu vreau să cred că există și zile obișnuite. Partea frumoasă este că eu am o bursă de cercetare și am ajuns să fac în fiecare zi doar ceea ce îmi place. Atmosfera e relaxată. Mai "răsfoiesc" ziarele pe internet, ascult muzică, îl citesc pe Nichita Stănescu.

C.N.: Care crezi că ar fi șansa noastră să ajungem să studiem în străinătate?

D.O.: Atunci când ajungi să câștigi războiul cu tine însuși și să realizezi care este darul tău cred că vei fi un om fericit. Am avut norocul, ca și voi, de altfel, să am un model chiar lângă mine în persoana domnului Călin Oanea.

Ioana Negrea: Te-ai întoarce în România?

D.O.: Visez să îmi pot ajuta țara la un moment dat. Acum e inutil să mă întorc. Nu cred că acum pot "supraviețui" în România.

C.N.: Știi că d-nul profesor te învoia de la orele de educație fizică pentru a face matematică. Ai regretat vreodată acest lucru?

D.O.: Din totdeauna mi-a plăcut fotbalul, am făcut parte din echipa liceului care s-a clasificat la faza zonală, antrenor fiind d-l prof. Constantin Pavel. E drept că mai lipseam de la ore, și nu numai la educație fizică...și nu neapărat motivat. Scuza de fiecare dată era că mă pregăteam pentru olimpiadă!!!

I.N.: Ai vreun sfat pentru elevii Liceului de Informatică?

D.O.: Să citească cât mai mult, să-și contureze propria personalitate, nelăsându-se atrași în valul mediocrității cotidiene.

C.N.: Mulțumim pentru informațiile date.

Colectivul clasei a XI-a A cu sprijinul d-lui profesor diriginte Călin Oanea

Ziua Primăverii în Europa

Uniunea Europeană dorește să alcătuiască o Constituție Europeană. Acest proiect îndrăzneț este greu de realizat. Trebuie să se cadă de acord asupra unor puncte de vedere unitare privind viitorul europenilor. Cum viitorul înseamnă tineri, UE și-a concentrat atenția asupra problemelor și a părerilor acestora. Tinerilor li s-a acordat șansa de a-și spune părerea, de a se face auziți. Ziua primăverii în Europa s-a desfășurat în aproape toate țările continentului. Proiectul a constat în implicarea tinerilor în problematica UE, astfel încât toți să devină "europeni". România a fost pe primul loc în topul numărului de școli participante, fiind înscrise mai mult de 766 de școli. Locul al doilea a fost ocupat de Italia, cu un număr de 400 de școli. Fiecare școală a ales modalitatea de participare la proiect, acțiunile fiind de o diversitate incredibilă. Unele școli au realizat expoziții cu picturile copiilor pe aceasta temă. Altele au decis să țină concursul de eseuri, să alcătuiască pagini web sau chat-uri cu ajutorul cărora elevii din mai multe țări pot intra în contact pentru a discuta despre viitorul Europei.

De la Liceul de Informatică "Spiru Haret" Suceava a participat o echipă de șapte tineri, care a abordat o temă de mare interes: "Europa, cu și pentru tineri". Ei au încercat să înțeleagă și să combată negativismul și dezinteresul tinerilor din Suceava față de preocupările UE.

Chestionarul aplicat pe un eșantion de 321 elevi din Liceul de Informatică a întărit temerile noastre, dar și așteptările. 60% din tinerii chestionați s-au dovedit a fi neinformați, 20% neinteresați și numai 20% prezentau un minim de cunoștințe și un oarecare interes.

Acest sondaj ne-a ridicat un semn de întrebare căci există un număr relativ mare de tineri care nu prezintă nici cel mai mic interes pentru astfel de probleme. De altfel este vorba și de viitorul lor. Pentru a schimba cât se poate situația, am decis să avem o dezbatere la care să participe mai mult de 100 de elevi. Aceasta s-a ținut în aula liceului și a durat puțin peste o oră. În acest timp, elevii ne-au spus cu sinceritate părerea lor despre Europa și UE. La sfârșit am distribuit fluturași cu pagini web, unde se pot găsi informații despre Uniunea Europeană și programele pentru tineri. Informarea tinerilor în acest domeniu, la ora actuală în România, este minimă și noi credem că o țară în curs de aderare la UE, ca România, ar trebui să se ocupe mai mult de acest aspect. Prezentarea rezultatelor în plenul acțiunii care a avut loc la Inspectoratul Școlar Județean pe 21 martie 2003 - Ziua Primăverii în Europa a stimulat dezbateri. Tema și modul de a ne susține opiniile au trezit interesul întregii asistențe. A fost apreciată poziția noastră de a concepe chestionarul, de a identifica și de a oferi posibile soluții. Ni s-a propus continuarea acestui tip de activitate la care noi să fim gazdele și conducătorii unor dezbateri și la care să participe reprezentanți de la diferite licee din municipiu.

La acest proiect și-au adus contribuția: Bogdan Brezuică, Roxana Angheluță (XII B), Cosmina Doncean (XI C), Alexandra-Adriana Bucaciuc, Sava Gheorghită, Crețu Oana (XA), Bodea Claudiu (IX E).

Roxana Angheluță și Bogdan Brezuică, a XII-a B

Impresii

Sâmbătă, 12 aprilie 2003, a avut loc în Suceava Concursul Centrelor de Excelență de Informatică și Matematică, din Moldova.

Gazda Concursului de Informatică a fost liceul nostru, la care au fost cazați elevi din județele Iași, Bacău, Neamț și Brăila, participanți la aceste concursuri. Șase elevi din clasa a XI-a A (Andrei Bursuc, Delia Ciripan, Andreea Haras, Cristi Istrati, Ioana Negrea și Ana Maria Sava) am avut sarcina și plăcerea de a fi "gazde primitoare" ale celor 70 de concurenți.

Prima zi, vineri, a fost ziua în care ei s-au familiarizat cu atmosfera, cu zona, cu liceul și (de ce nu?) cu noi. Imediat după ce s-au cazat la internatul liceului nostru, ne-am început "misiunea de gazde". Eram curioși să aflăm cum gândesc niște olimpici la matematică și la informatică. Încă din primele momente am constatat că nu sunt (după cum i-ar numi unii) niște tocilari cu ochelari și păr lung. Unul dintre ei ne-a spus că anul trecut s-a clasat pe locul 6 la olimpiada de informatică, faza națională. Făcând o mică analogie între acest lucru și cartea de 600 de pagini pe care ne-a arătat-o și care constituia doar "introducerea în studiul informaticii", ne-am dat seama că pentru a reuși e nevoie de foarte multă muncă. Cei mai comunicativi s-au dovedit a fi cei din Iași și Neamț; tot ei au fost cei care ne-au admirat liceul și împrejurimile acestuia. Contrar așteptărilor noastre, că ei preferă să studieze sau să se odihnească, erau dornici să ne cunoască orașul. După o plimbare de câteva ore, au remarcat câteva localuri în care s-au simțit bine. Dar s-a apropiat și ziua cea mult așteptată... concursul!!! Sâmbătă a fost o zi plină de evenimente, atât pentru ei cât și pentru noi, gazdele. Concursul de Informatică s-a desfășurat la laboratoarele liceului nostru, iar cel de matematică, la Colegiul Național "Ștefan cel Mare".

După ce a trecut ceea ce era mai important și mai stresant - concursul - au avut nevoie de puțină relaxare... și, ce era mai liniștitor decât vizitarea unei mănăstiri? Prin urmare, ne-am ales ca punct turistic Mănăstirea Dragomirna. După discuțiile avute cu elevii-musafiri, ne-am dat seama că au fost plăcut impresionați, în special de măreția zidurilor înalte ale mănăstirii care dădeau o notă de infinitate și suprem.

O altă acțiune din program a fost discoteca de sâmbătă seara. Am primit invitațiile pentru discotecă, iar la orele 21 am pornit cu toții spre centrul orașului. A fost o frumoasă plimbare de seară, la care a participat majoritatea oaspeților. La discotecă a fost o atmosferă plăcută și am încercat să-i facem să se simtă cât mai bine.

Duminică dimineață au luat parte la "Festivitatea de Oscaruri Școlare", care a avut loc la Inspectoratul Școlar Județean și au fost premiați pentru concursul desfășurat cu o zi înainte. I-am felicitat și noi pentru premiile luate și i-am însoțit într-o plimbare prin oraș.

La orele 14, a trebuit să ne luăm rămas bun unii de la alții, din nefericire, căci ne atașaserăm și ne obișnuiserăm, deja, cu ei. Ne erau ca niște vechi și buni colegi, și vorbeam cu ei de parcă ne-am fi cunoscut de câțiva ani. Am făcut schimb de numere de telefon, adrese de e-mail, și de ce nu... *schimb de ultime impresii*.

Nu știm dacă noi am fost niște gazde model (cu toate că ei ne-au dat nota 10), dar cu siguranță, ei au fost musafiri de apreciat, iar nouă ne-a părut bine că am avut ocazia să-i cunoaștem. Să sperăm că liceul nostru îi va mai găzdui și altă dată, la un alt concurs de acest gen, căci a fost o experiență interesantă pentru noi și, probabil, și pentru ei.

Ioana Negrea și Andreea Haras, a XI-a A

Concursul centrelor de excelență Suceava 2003

În perioada 11-13 aprilie 2003 Liceul de Informatică Spiru Haret a fost gazda **Concursul Centrelor de Excelență pe Moldova**, la disciplina informatică. La acest concurs s-au înscris un număr de 58 de elevi din județele Bacău, Brăila, Botoșani, Iași, Neamț și Suceava. Elevii liceului nostru au obținut următoarele rezultate:

- Cocorean Ștefăniță, clasa a IX-a A, mențiune;
- Fechete Dan Ionuț, clasa a X-a F, premiul I;
- Pînzariu Ciprian, clasa a XI-a B, mențiune;
- Trufin Valentin, clasa a XII-a B, premiul II.

Vă prezentăm în continuare subiectele de concurs:

CLASA a IX-a ANIMALE INCOMPATIBILE

Se consideră un număr n de animale, distincte (nu există două sau mai multe aparținând aceleiași specii), așezate în rând (unul după altul). Se definesc a fi animale incompatibile două animale, între care pot apărea „conflicte”, dacă sunt așezate pe poziții vecine.

Exemple de animale incompatibile: câinele – pisica; pisica – șoarecele; găina – vulpea

Să se scrie un program care primește un fișier de intrare de forma:

```
5
șoarece câine pisică vulpe găină
șoarece pisică
câine pisică
vulpe găină
```

Deci, pe primul rând se precizează numărul n de animale din șir, pe rândul doi sunt specificate animalele din șir iar pe celelalte rânduri sunt stabilite incompatibilitățile (în exemplul nostru: șoarece – pisică, câine – pisică, vulpe – găină).

Programul trebuie să realizeze următoarele sarcini:

- Numărarea vecinilor incompatibili și scrierea acestui număr.
- Încercarea rezolvării incompatibilităților prin intercalarea între două animale incompatibile a unui alt animal, astfel încât după un număr de aplicări ale unor astfel de operații elementare să nu mai existe vecini incompatibili.

Starea finală la care va ajunge programul va corespunde fie unui șir de animale fără vecini incompatibili, fie unei situații nesoluționabile. În primul caz, programul va înscrie în fișierul de ieșire, pe rândul doi, șirul obținut. În cel de-al doilea caz, în fișierul de ieșire se va înscrie pe rândul al doilea valoarea -1. Astfel, fișierul de ieșire, pentru exemplul considerat, va fi de forma:

```
2
șoarece câine găină pisică vulpe
```

Cerință: Numele fișierului de intrare este *animale.in*, iar al fișierului de ieșire *animale.out*.

CLASA a IX-a SEMAFOR INTELIGENT

Se consideră o intersecție semaforizată pentru care cele două direcții perpendiculare de deplasare prezintă sens unic. Se impune ca un autovehicul ce intră în intersecție să se deplaseze doar înainte (nu i se permite să facă la stânga sau la dreapta și nici să se deplaseze înapoi). Autovehiculele ce intră în intersecție se pot găsi grupate în secvențe continue (bară la bară), o secvență fiind formată din unul sau mai multe autovehicule. Între secvențe se găsesc spații libere, fiecare spațiu având dimensiunea (lungimea) unui autovehicul. Toate autovehiculele vor avea dimensiunea standard (toate au aceeași dimensiune). Se definește spațiul standard ca fiind egal cu dimensiunea standard (dimensiunea unui autovehicul sau a unui spațiu liber). Numărul de secvențe de autovehicule poate fi oricât de mare, acest număr putând avea și valoare nulă. Semafoarele montate în intersecție sunt în număr de două, câte unul pentru fiecare direcție. Ele prezintă doar două stări posibile: V (verde) sau R (roșu). Stările celor două semafoare la un moment dat, sunt complementare (dacă unul este în starea V celălalt se găsește obligatoriu în starea R și invers).

Semafoarele țin cont în stabilirea stării lor, de numărul de autovehicule din secvențele ce urmează să intre în intersecție pe cele două direcții. Semaforul ce controlează direcția pe care apare secvența mai lungă de autovehicule va căpăta starea V. Dacă în intersecție intră două secvențe egale, semafoarele vor păstra starea curentă.

Reguli

1. Starea de la momentul inițial a intersecției se caracterizează întotdeauna prin prezența în așteptare a cel puțin unui vehicul pe fiecare direcție de deplasare.
2. Dacă la momentul inițial în intersecție așteaptă pe ambele direcții același număr de autovehicule, starea semafoarelor se consideră VR (verde pentru prima direcție, roșu pentru cea de-a doua).
3. Dacă după "consumarea" unui autovehicul urmează un altul (pe aceeași direcție) iar pe direcția cealaltă nu a avut loc nici un eveniment, starea semaforului se păstrează.
4. Dacă în așteptare se găsesc două spații libere (câte unul pe fiecare direcție), atunci se realizează o anticipare. Anticiparea înseamnă considerarea următorului spațiu standard (în sensul depărtării de intersecție) pe fiecare direcție, și reevaluarea stării (pentru ca semaforul să fie deja poziționat corect când autovehiculele vor ajunge în intersecție șoferul să vadă de departe schimbarea stării semaforului). Cele două spații libere sunt "consumate simultan". În situația în care prin "consumarea" celor două spații se ajunge la o altă pereche de spații (la alte două spații), starea semafoarelor se păstrează.
5. Dacă în intersecție se găsește un autovehicul și un spațiu liber, "consumarea" autovehiculului se face simultan cu "consumarea" spațiului.
6. Dacă după un ultim spațiu liber consumat pe cele două direcții așteaptă intrarea în intersecție un număr egal de autovehicule, starea semafoarelor comută (se inversează).

Programul va primi la intrare un fișier **Semafor.in** de forma:

$n_1 p_1 p_2 \dots p_{n_1} s_1 s_2 \dots s_{n_1-1}$
 $n_2 q_1 q_2 \dots q_{n_2} r_1 r_2 \dots r_{n_2-1}$

Semnificația notațiilor:

n_1	- numărul de secvențe de autovehicule de pe prima direcție
n_2	- numărul de secvențe de autovehicule de pe cea de-a doua direcție
$p_i, i=1, n_1$	- numărul de autovehicule din secvența i de pe prima direcție
$q_j, j=1, n_2$	- numărul de autovehicule din secvența j de pe cea de-a doua direcție
$s_k, k=1, n_1-1$	- numărul de spații de dimensiune standard dintre secvențele k și $k+1$ de autovehicule, de pe prima direcție
$r_m, m=1, n_2-1$	- numărul de spații de dimensiune standard dintre secvențele n și $n+1$ de autovehicule, de pe cea de-a doua direcție

Deci, pe primul rând se precizează $2n_1$ numere întregi, iar pe rândul al doilea sunt specificate $2n_2$ numere întregi.

Observație: Indicii i, j, k, m cresc dinspre intersecție către exterior.

Fișierul de ieșire **Semafor.out** furnizat de program va fi de forma:

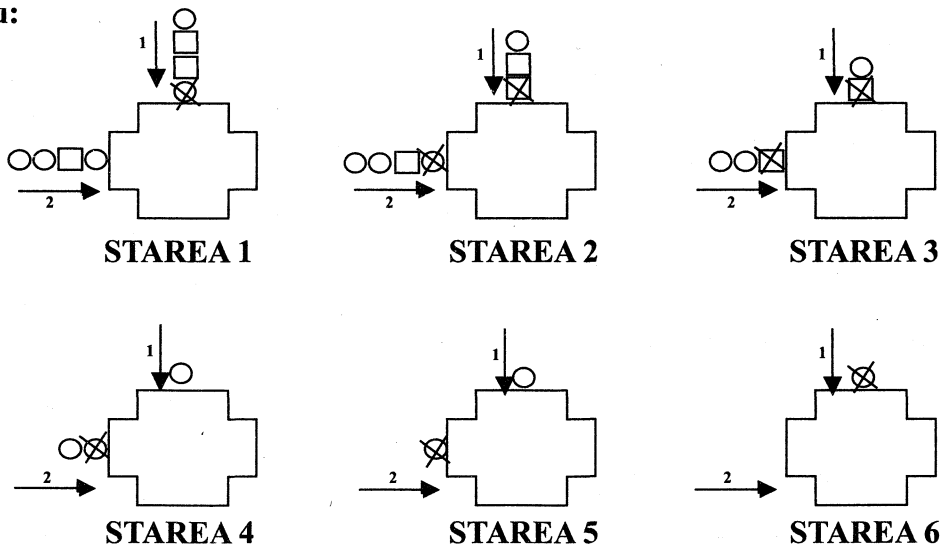
$S_1 S_2$
 $S_1 S_2$

 $S_1 S_2$

unde: S_1 și S_2 semnifică stările curente ale semafoarelor. Este vorba de una din combinațiile: VR sau R V. S_1 corespunde semaforului de pe prima direcție de deplasare iar S_2 corespunde semaforului de pe cea de-a doua direcție de deplasare. Denumim proces de "consumare" (de către intersecție) a unui spațiu standard (autovehicul sau spațiu liber) deplasarea prin intersecție a unei astfel de entități.

Intervalul de timp scurs între două stări succesive este același, atașat atât unui autovehicul ce trece prin intersecție cât și unui spațiu liber dintr-o secvență de spații. Rezultă că trecerea de la o stare la alta (de la un rând din fișierul de ieșire la rândul următor) se realizează după un astfel de interval de timp.

Exemplu:



Clasa XI-XII LABIRINT

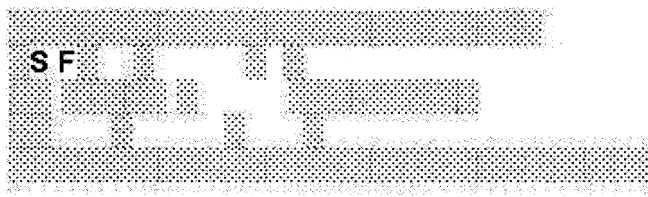
Una dintre cele mai simple tipuri de probleme este căutarea drumului între două puncte dintr-un labirint. În continuare ne vom propune să găsim drumul care leagă cele două puncte cu o lungime minimă.

Intrarea: datele de intrare se vor citi din fișierul text **LABIRINT.IN** care va conține un labirint scris în mod text, iar pe ultima linie a fișierului va fi un singur - (minus). Marginile labirintului vor fi marcate cu caracterul ASCII care are codul 177. Mutarea dintr-un punct în altul al labirintului se poate face doar pe direcțiile nord, sud, est, vest. Toate fișierele de test vor avea un singur punct de start (S) și un singur punct de final (F). Nu vor exista puncte de ieșire în afara labirintului.

Ieșirea: se face în fișierul text **LABIRINT.OUT**, care va conține lungimea minimă a drumului găsit în cazul în care acesta există, sau mesajul **FARA SOLUTIE** în caz contrar.

Restricții: Numărul maxim de linii al unui labirint este 200, egal cu numărul maxim de coloane.
Timpul maxim de rulare pentru fiecare test este de 2 secunde.

Labirint.in:



Labirint.out:

3

Clasa XI-XII PROBLEMA SOLDATULUI.

Rezolvarea acestei probleme constă în determinarea drumului optim pe care trebuie să-l parcurgă un soldat pe câmpul de luptă pentru a ajunge de la sursă la destinație. Câmpul de luptă este prezentat sub forma unei matrici, în care putem deosebi următoarele elemente: bombe, genști, inamici și aliați. Datele de intrare vor fi citite din fișierul text **SOLDAT.IN**. Pe prima linie a fișierului vom avea dimensiunea câmpului de luptă. Pe următoarea linie vom avea poziția inițială a soldatului. Destinația este reprezentată de elementele ultimei linii din matrice. În continuare este prezentat un model de fișier de intrare și de fișier de ieșire:

```
SOLDAT.IN
20 20
0 9
00000000000000000000
0 0 0
0 0 0
0 0 000000000000
0 0 0000000000
0 000000000000
0 0 0 G 0
00 0 0 0
0 0 0 00
00 0 0 0
000000 0000
0 0 0 0
0 0 0 0
0 0 0 0
000A000000 0000
00000000 0000
00000000 0000
00000000 0000
00000000000000000000
```

```
SOLDAT.OUT
0000XXXXX0000000000
0 X 0
0 X 0
0 X 000000000000
0 X 0
0 XXXX00000000
0 X G 0
00 X 0
0 X 00
00 X 0
00XXXX 0000
X 0
X 0
X 0
X 0
000AX00000 0000
0XA 0 0
X00000 0
IXA 0 0
0000X0000000000000
```

Precizări:

1. Pozițiile prin care soldatul poate să treacă sunt simbolizate prin caracterul '0'.
2. Dacă soldatul întâlnește în drumul lui o bombă, va putea trece prin poziția respectivă, dacă în apropierea obstacolului se găsește un genist, și anume la sud, nord, est sau vest de bombă. Bomba este semnalizată de caracterul 'B' iar genistul de 'G'.
3. Dacă poziția în care soldatul dorește să treacă este ocupată de un inamic (caracterul 'I'), atunci soldatul va putea trece prin poziția respectivă doar dacă numărul de aliați (caracterul 'A') este mai mare sau egal decât numărul de inamici. Numărul de aliați și inamici se calculează pentru pozițiile vecine pe cele opt direcții posibile (N, NE, E, SE, S, SV, V, NV) relative la poziția în care soldatul dorește să se deplaseze.
4. Pozițiile prin care va trece soldatul vor fi marcate cu 'X'.

Rezultatele programului vor fi salvate într-un fișier de ieșire ce va conține matricea finală (în care drumul este marcat printr-o succesiune de caractere 'X') precum și lungimea drumului minim. Poziția inițială nu se va aduna la lungimea drumului. Dacă problema nu are soluție fișierul de ieșire va conține **NU EXISTA SOLUTII**.

Fișierul de intrare se va numi **soldat.in**, iar fișierul de ieșire **soldat.out**.

Olimpiada de Informatică - etapa județeană 2003

~ Soluții comentate de elevi premiați ~

Valentin Trufin clasa a XII-a B premiul I

secțiunea : Clasele a XI-a și a XII-a

La Olimpiada Județeană de Informatică 2003, care s-a desfășurat pe data de 23 martie, concurenții de la clasele XI-XII au avut de rezolvat două probleme destul de dificile, una dintre acestea fiind problema cu compuşii chimici. Când s-au afișat rezultatele am avut surpriza să văd că am fost singurul care a rezolvat bine problema, și drept urmare cred că ar fi interesant să prezint această rezolvare.

Problema : COMPUS

La ultima expediție pe Marte a fost descoperit un compus organic necunoscut. Acest compus este acum studiat în laboratoarele NASA. Cercetătorii au descoperit că acest compus este constituit numai din atomi de hidrogen (H), ixigen (I) și carbin (C) și are masa moleculară M .

Se știe că regulile de formare a compuşilor organici pe Marte sunt următoarele:

- un atom de carbin se poate lega de oricare dintre atomii de C, H și I cu oricâte dintre cele 4 legături pe care le are (astfel, în combinația $H-C=C$ primul atom de carbin se leagă prin două legături de alt atom de carbin și cu o legătură de alt atom de hidrogen)
- un atom de hidrogen se poate lega numai de un atom de carbin cu singura legătură pe care o posedă
- un atom de ixigen se poate lega numai de atomi de carbin cu cele două legături pe care le posedă
- un compus este un ansamblu cu proprietatea că toți atomii de carbin sunt legați conex între ei și nu există vreun atom cu una sau mai multe legături libere (nelegate de un alt atom).

Combinația $H-C=C$ nu este un compus deoarece atomii de carbin mai au legături libere.

Cercetătorii au în vedere studiul categoriilor de compuşii, făcând **distincție** între doi compuşii numai dacă aceștia diferă prin numărul de atomi de carbin, de ixigen sau de hidrogen.

Cerință

Scrieți un program care să determine câți compuşii **distincți** formați din atomi de carbin, hidrogen și ixigen (cel puțin unul din fiecare) și care au masa moleculară M există.

Date de intrare: Fișierul de intrare **compus.in** conține pe prima linie masa moleculară a compusului.

Date de ieșire: Fișierul de ieșire **compus.out** conține o singură linie pe care se află numărul de compuşii determinat.

Restricții și precizări

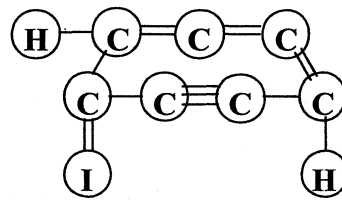
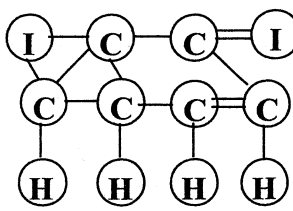
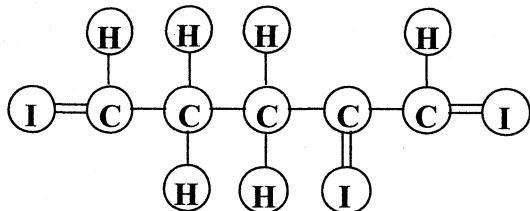
- $30 \leq M \leq 1000000$
- Masa atomului de H este 1, masa atomului de C este 5, iar masa atomului de I este 3. Masa moleculară a unui compus este egală cu suma maselor atomilor din care este constituit compusul respectiv.
- Ordinea în care sunt "utilizate" legăturile unui atom nu contează. De asemenea, nici ordinea atomilor sau legăturile interne dintre ei nu contează atâta timp cât respectă regulile de formare enunțate.

Exemple

Există un singur compus cu masa moleculară 10: cel format cu un atom de C, doi atomi de H și un atom de I ($5+2*1+3=10$), compus ale cărui legături pot fi reprezentate astfel:



Se pot obține 3 compuşii cu masa moleculară 40: (5C, 6H, 3I), (6C, 4H, 2I), (7C, 2H, 1I):



Reprezentarea cu legături a oricăruia dintre compuși nu este unică. Orice altă combinație corespunzătoare aceluiași triplet nu se consideră un compus distinct.

Exemple

compus. in	compus. out	compus. in	compus. out
40	3	125	28

Timp maxim de executare/test: 1 sec.

Ideea care duce la rezolvarea problemei este aceea că grupul de atomi de C va avea mereu un număr par de legături de oferit. De asemenea, I consumă două capete de legături, deci numărul de legături de H este par. Rezultă implicit că numărul atomilor de H este par. Va trebui să căutăm compușii de masă m al căror număr de atomi de H este par și pozitiv.

Pentru început, trebuie să determinăm numărul minim de atomi de C, notat c_{min} și numărul maxim, notat c_{max} .

Astfel avem relația $5*c+3*c+2=m$, unde c este numărul de atomi de C, 5 este masa unui atom de C, 3 cea a unui atom de I și 2 masa a celor minim 2 atomi de H.

Rezultă că $c_{min} = (m-2) \text{ div } 8$. Relația este determinată de faptul că c este minim pentru i maxim, adică $i=c$ (i este numărul atomilor de I).

Pentru c_{max} avem $5*c+3*1+1=m$, deci $c_{max}=(m-4) \text{ div } 5$.

```

Program Compus;
var m,n: longint;
Procedure Citeste;
var f: text;
begin
assign(f,'compus. in');reset(f);
readln(f,m);
close(f);
end;
Procedure Scrie;
var f: text;
begin
assign(f,'compus. out');rewrite(f);
writeln(f,n);close(f);
end;
Procedure Process;
var c,i,cmin,cmax,imin,imax: longint;
begin
cmin: =(m-2) div 8;
cmax: =(m-4) div 5;
for c: =cmin to cmax do
begin
imin: =1;
imax: =c;
for i: =imin to imax do
if ((m-5*c-3*i) mod 2=0)and(m-5*c-3*i>0)and(m-5*c-3*i<=2*c+2-2*i) then
n: =n+1;
end;
end;
begin
Citeste; Process; Scrie;
end.

```

Deși merge pentru teste mici, acest algoritm trebuie mult optimizat. Să analizăm bucla principală:

```

for i: =imin to imax do
if ((m-5*c-3*i) mod 2=0) and (m-5*c-3*i>0) and (m-5*c-3*i<=2*c+2-2*i) then
n: =n+1;

```

Pentru fiecare configurație testată, $m-5*c-3*i$ reprezintă numărul atomilor de H, care trebuie să fie par, pozitiv și mai mic decât $2*c+2-2*i$, valoare care reprezintă numărul maxim de legături disponibile pentru H, unde: $2*c+2$ este numărul maxim de legături pentru I și H, iar $2*i$ numărul maxim de legături pentru I.

Din ultimele două condiții putem obține **imin** și **imax** :

```

imin: =m-7*c-2;
if imin<1 then imin: =1;
imax: =(m-5*c) div 3;
if 3*imax>=m-5*c then imax: =imax-1;
for i: =imin to imax do
if (m-5*c-3*i) mod 2=0 then n: =n+1;

```

Deja am ajuns la o relație simplă, care poate fi redusă la o formulă. Astfel, pentru ca $(m-5*c-3*i) \bmod 2=0$, trebuie ca $m-5*c$ să aibă aceeași paritate ca $3*i$, deci aceeași paritate ca și i . Nu ne rămâne decât să incrementăm numărul soluțiilor cu numărul valorilor din intervalul $[imin, imax]$ care au aceeași paritate cu $(m-5*c)$ care se rezolvă optim astfel:

```

if imax>=imin then
begin
n: =n+(imax-imin+1) div 2;
if ((imax-imin+1) mod 2=1) and ((m-5*c) mod 2=imax mod 2) then
n: =n+1;
end;

```

Fechete Daniel, clasa a X-a F Premiul I

Problema : TAXE

Într-o țară în care corupția este în floare și economia la pământ, pentru a obține toate aprobările necesare în scopul demarării unei afaceri, investitorul trebuie să treacă prin mai multe camere ale unei clădiri în care se află birouri.

Clădirea are un singur nivel în care birourile sunt lipite unele de altele formând un caroiaj pătrat de dimensiune $n \times n$. Pentru a facilita accesul în birouri, toate camerele vecine au uși între ele. În fiecare birou se află un funcționar care pretinde o taxă de trecere prin cameră (taxă ce poate fi, pentru unele camere, egală cu 0). Investitorul intră încrezător prin colțul din stânga sus al clădirii (cum se vede de sus planul clădirii) și dorește să ajungă în colțul opus al clădirii, unde este ieșirea, plătind o taxă totală cât mai mică.

Cerință: Știind că el are în buzunar S euro și că fiecare funcționar îi ia taxa de cum intră în birou, se cere să se determine dacă el poate primi aprobările necesare și, în caz afirmativ, care este suma maximă de bani care îi rămâne în buzunar la ieșirea din clădire.

Date de intrare

Fișierul de intrare **taxe.in** conține pe prima linie cele două numere S și n despărțite printr-un spațiu, iar pe următoarele n linii câte n numere separate prin spații ce reprezintă taxele cerute de funcționarii din fiecare birou.

Date de ieșire

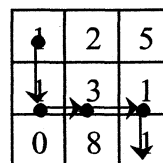
Fișierul de ieșire **taxe.out** conține o singură linie pe care se află numărul maxim de euro care îi rămân în buzunar sau valoarea -1 dacă investitorului nu-i ajung banii pentru a obține aprobarea.

Restricții și precizări

- $3 \leq N \leq 100$
- $1 \leq S \leq 10000$
- Valorile reprezentând taxele cerute de funcționarii din birouri sunt numere naturale, o taxă nedepășind valoarea de 200 de euro.
- La încheierea programului nu se va solicita apăsarea unei taste

Exemple

taxe.in	taxe.out
10 3	3
1 2 5	
1 3 1	
0 8 1	



Timp maxim de executare/test: 1 sec.

Pentru rezolvarea problemei am utilizat un graf cu $n \times n$ noduri, în care nodurile se identifică cu camerele clădirii. Între două noduri din graf i și j există muchie doar în cazul în care camerele i și j sunt vecine. Am aplicat algoritmul Dijkstra, pentru determinarea drumului de lungime minimă, considerând nodul unu al grafului nod de start.

Deoarece n poate fi maxim 100, rezultă că graful poate avea 10000 de noduri și pentru a mă încadra în limita de timp impusă (1secundă/test), am implementat algoritmul Dijkstra folosind un heap, reducând astfel complexitatea algoritmului la $N \log N$.


```
#pragma option -3 -mh
#include <stdio. h>
#include <stdlib. h>
int i,j,n,m,k;
int S;
int v[105][105];
int min[105][105];
int heap[10005];
int huge pos[10005];
void readdata()
{
FILE *f=fopen ("taxe. in","r") ;
fscanf (f,"%d%d",&S,&n);
for (i=1;i<=n;i++)
for (j=1;j<=n;j++)
fscanf (f,"%d",&v[i][j]);
for (i=1;i<=n;i++)
for (j=1;j<=n;j++)
min[i][j]=20000;
for (i=1;i<=n*n;i++)
heap[i]=i,pos[i]=i;
fclose (f);
}
void reheap (int i)
{
if (i!=1)
{
int maxx,maxy,max=i/2;
maxx=(heap[i/2]-1)/n+1;
maxy=(heap[i/2]-1)%n+1;
int x,y;
x=(heap[i]-1)/n+1;
y=(heap[i]-1)%n+1;
if (min[maxx][maxy]>min[x][y])
{
pos[heap[i]]=max;
pos[heap[max]]=i;
x=heap[i];
heap[i]=heap[max];
heap[max]=x;
reheap (max);
}
}
}
void reheap2(int i)
{
int max=i;
int x=heap[i*2],y=heap[max];
if (i*2<=k&&min[(x-1)/n+1][(x-1)%n+1]
<min[(y-1)/n+1][(y-1)%n+1]) max=i*2;
x=heap[i*2+1];y=heap[max];
if (i*2+1<=k&&min[(x-1)/n+1][(x-1)%n+1]
<min[(y-1)/n+1][(y-1)%n+1]) max=i*2+1;
if (max!=i)
{
pos[heap[i]]=max;
pos[heap[max]]=i;
x=heap[i];
heap[i]=heap[max];
heap[max]=x;
}
```

```
reheap2 (max);
}}
void nosol()
{
FILE *f=fopen ("taxe. out","w");
fprintf (f,"-1");
fclose (f);
exit(0);
}
void djikstra()
{
min[1][1]=v[1][1];
k=n*n;
while (k>0)
{
m=heap[1];
int x,y;
x=(m-1)/n+1;
y=(m-1)%n+1;
if (x==n&&y==n) break;
if (min[x][y]>S) nosol();
if (min[x][y]+v[x-1][y]<min[x-1][y])
{
min[x-1][y]=min[x][y]+v[x-1][y];
reheap (pos[(x-2)*n+y]);
}
if (min[x][y]+v[x+1][y]<min[x+1][y])
{
min[x+1][y]=min[x][y]+v[x+1][y];
reheap (pos[x*n+y]);
}
if (min[x][y]+v[x][y-1]<min[x][y-1])
{
min[x][y-1]=min[x][y]+v[x][y-1];
reheap (pos[(x-1)*n+y-1]);
}
if (min[x][y]+v[x][y+1]<min[x][y+1])
{
min[x][y+1]=min[x][y]+v[x][y+1];
reheap (pos[(x-1)*n+y+1]);
}
}
heap[1]=heap[k];
k--;
reheap2(1);
}
}
void writedata()
{
S=-min[n][n];
if (S<0) nosol();
FILE *f=fopen ("taxe. out","w");
fprintf (f,"%d",S);
fclose (f);
}
int main()
{
readdata();
djikstra();
writedata();
return 0;}

```

MATEMATICA

Asupra unor probleme date la concursuri

Scopul acestei note matematice este de a generaliza unele probleme date la concursuri sau publicate în *Gazeta Matematică* și obținerea altor probleme.

Propoziția 1. Fie $a, b, c, \alpha, \beta \in \mathbb{R}$ cu $a \neq 0$ și $\alpha < \beta$ astfel încât a și $2\alpha\beta a + (\alpha + \beta)b + 2c$ au același semn. Să se arate că ecuația $ax^2 + bx + c = 0$ nu poate avea ambele rădăcini reale în intervalul (α, β) .

Rezolvare.

Dacă presupunem că ambele rădăcini sunt reale din intervalul (α, β) , atunci $(x_1 - \alpha)(x_2 - \beta) + (x_1 - \beta)(x_2 - \alpha) < 0$; ceea ce este echivalent cu $2x_1x_2 - (\alpha + \beta)(x_1 + x_2) + 2\alpha\beta < 0$ și folosind relațiile lui Viète deducem că $a(2\alpha\beta a + (\alpha + \beta)b + 2c) < 0$.

Dar ultima relație contrazice ipoteza și deci ecuația $ax^2 + bx + c = 0$ nu poate avea ambele rădăcini reale în intervalul (α, β) .

Propoziția 2. Fie x_0 o rădăcină reală a ecuației $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$, unde $a, b, c, d \in \mathbb{R}$ cu $a \neq 0$. Arătați că $c^2 \geq 4(\lambda ax_0 + b)(\mu ax_0^3 + d)$, $(\forall) \lambda, \mu \in \mathbb{R}$ cu $\lambda + \mu = 1$.

Rezolvare.

Dacă x_0 este o rădăcină a ecuației din enunț, atunci x_0 este rădăcină și a ecuațiilor $(ax_0 + b)x^2 + cx + d = 0$ și $bx^2 + cx + ax_0^3 + d = 0$, și deci a ecuației $\lambda[(ax_0 + b)x^2 + cx + d] + \mu(bx^2 + cx + ax_0^3 + d) = 0$ adică a ecuației $(\lambda(ax_0 + b) + \mu b)x^2 + (\lambda c + \mu c)x + \lambda d + \mu(ax_0^3 + d) = 0$ cu $\lambda, \mu \in \mathbb{R}$. (*)

Punând condiția ca discriminantul ultimei ecuații să fie nenegativ deducem că $c^2(\lambda + \mu)^2 - 4((\lambda(ax_0 + b) + \mu b)(\lambda d + \mu(ax_0^3 + d))) \geq 0$ $(\forall) \lambda, \mu \in \mathbb{R}$ (1)

Pentru $\lambda, \mu \in \mathbb{R}$ cu $\lambda + \mu = 1$ din relația (1) deducem că $c^2 \geq 4(\lambda ax_0 + b)(\mu ax_0^3 + d)$.

Prin urmare $c^2 \geq 4(\lambda ax_0 + b)(\mu ax_0^3 + d)$, $(\forall) \lambda, \mu \in \mathbb{R}$ cu $\lambda + \mu = 1$. (2)

Observația 1. Relația (1) este verificată și în cazul când ecuația (*) este de grad mai mic decât 2 și se poate arăta că relațiile (1) și (2) sunt chiar echivalente.

Lemă. Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax^2 + bx + c$ cu $a, b, c \in \mathbb{R}$ și $a \neq 0$. Dacă pentru numerele reale u, v cu $u < v$ avem :

a) $f(u) \cdot f(v) \leq 0$, atunci $(\exists) x_0 \in [u, v]$ astfel încât $f(x_0) = 0$

b) $f(u) \cdot f(v) < 0$, atunci $(\exists) x_0 \in (u, v)$ astfel încât $f(x_0) = 0$.

(Lăsăm ca exercițiu demonstrația lemei de mai sus).

Propoziția 3. Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax^2 + bx + c$ cu $a, b, c \in \mathbb{R}$ și $a \neq 0$. Dacă $\alpha < \beta$ și există $A, B > 0$ și $u, v \in \mathbb{R}$ astfel încât $\alpha \leq u < v \leq \beta$ și (3) $(Au^2 + Bv^2)a + (Au + Bv)b + (A + B)c = 0$, atunci există $x_0 \in [\alpha, \beta]$ astfel încât $f(x_0) = 0$.

Demonstrație.

În continuare ne punem problema găsirii de condiții suficiente pentru ca o relație de forma $pa+qb+c=0$ să poată fi scrisă sub forma (3). Pentru aceasta este

$$(4) \begin{cases} \frac{Au + Bv}{A + B} = q \\ \frac{Au^2 + Bv^2}{A + B} = p \end{cases}$$

suficient să găsim condițiile pe care trebuie să le îndeplinească numerele p și q pentru care există $A, B > 0$ astfel încât sistemul :
să admită o soluție $(u, v) \in \mathbb{R}^2$ cu $\alpha \leq u < v \leq \beta$.

Din relația $\frac{Au + Bv}{A + B} = q$ rezultă că $q \in [u, v]$ (5), iar din identitatea $\frac{Au^2 + Bv^2}{A + B} - \left(\frac{Au + Bv}{A + B}\right)^2 = \frac{AB(u - v)^2}{(A + B)^2}$ deducem că $p > q^2$ (6).

Dacă notăm $\frac{A}{A + B} = k \in (0, 1)$ atunci în condițiile de mai sus (5), (6) sistemul (4) devine :

$$\begin{cases} ku + (1 - k)v = q \\ ku^2 + (1 - k)v^2 = p \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} u = \frac{q - (1 - k)v}{k} \\ k\left(\frac{q - (1 - k)v}{k}\right)^2 + (1 - k)v^2 = p \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} u = \frac{q - (1 - k)v}{k} \\ (v - q)^2 = \frac{k}{1 - k}(p - q^2) \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} u = q - \sqrt{\frac{1 - k}{k}(p - q^2)} \\ v = q + \sqrt{\frac{k}{1 - k}(p - q^2)} \end{cases}$$

Condițiile $\alpha \leq u < v \leq \beta$ devin: $\frac{p - q^2}{(q - \alpha)^2 + p - q^2} \leq k \leq \frac{(\beta - q)^2}{(\beta - q)^2 + p - q^2}$.

Inegalitatea $\frac{p - q^2}{(q - \alpha)^2 + p - q^2} \leq \frac{(\beta - q)^2}{(\beta - q)^2 + p - q^2}$ este echivalentă cu următoarea :

$$(q - \alpha)^2(\beta - q)^2 \geq (p - q^2)^2 \Leftrightarrow (q - \alpha)(\beta - q) \geq p - q^2.$$

Prin urmare, dacă $\alpha < \beta$ și $(q - \alpha)(\beta - q) \geq p - q^2 > 0$ atunci există $A, B > 0$ și $u, v \in \mathbb{R}$ cu $\alpha \leq u < v \leq \beta$ astfel încât au loc relațiile (4) și deci are loc următoarea.

Propoziția 4. Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax^2 + bx + c$ cu $a, b, c \in \mathbb{R}$ și $a \neq 0$. Dacă $\alpha < \beta$ și $pa + qb + c = 0$, atunci avem :

- $(q - \alpha)(\beta - q) \geq p - q^2 > 0 \Rightarrow (\exists) x_0 \in [\alpha, \beta]$ cu $f(x_0) = 0$.
- $(q - \alpha)(\beta - q) > p - q^2 > 0 \Rightarrow (\exists) x_0 \in (\alpha, \beta)$ cu $f(x_0) = 0$.

Aplicații

Problema 1. Fie $a, b, c \in \mathbb{R}$, $a \neq 0$, astfel încât a și $4a+3b+2c$ au același semn. Să se arate că ecuația $ax^2+bx+c=0$ nu poate avea ambele rădăcini în intervalul $(1,2)$.

(Cristinel Mortici, Olimpiada Națională de Matematică, 1996)

Demonstrație. Se aplică propoziția 1 pentru $\alpha=1$ și $\beta=2$.

Problema 2. Fie $a, b, c, d \in \mathbb{R}$, $ad > 0$ și fie x_0 o rădăcină reală a ecuației $ax^3+bx^2+cx+d=0$. Să se arate că :

$$x_0 \leq \frac{c^2 - 4bd}{4ad}.$$

(Cristinel Mortici, Olimpiada Națională de

Matematică)

Demonstrație.

Din propoziția 2 pentru $\lambda=1$ și $\mu=0$ deducem că $c^2 \geq 4adx_0 + 4bd$ și cum $ad > 0 \Rightarrow$

Problema 3. Dacă $2a+3b+6c=0, a, b, c \in \mathbb{R}$, atunci ecuația $ax^2+bx+c=0$ are cel puțin o rădăcină în intervalul $(0,1)$.

$$\Rightarrow x_0 \leq \frac{c^2 - 4bd}{4ad}.$$

(Andrei Peter, G.M. Nr 8/1988)

Demonstrație.

Relația $2a+3b+6c=0$ devine $\frac{1}{3}a + \frac{1}{2}b + c = 0 \Leftrightarrow pa + qb + c = 0$, unde $p = \frac{1}{3}, q = \frac{1}{2}$.

Cum $(q - \alpha)(\beta - q) = \left(\frac{1}{2} - 0\right)\left(1 - \frac{1}{2}\right) = \frac{1}{4} > \frac{1}{12} = p - q^2$. Folosim *al punctul b)* al propoziției 4,

rezultă că ecuația $ax^2 + bx + c = 0$ are cel puțin o soluție în intervalul $(0,1)$.

PROBLEME PROPUSE.

1. Fie $a, b, c \in \mathbb{R}$ cu $a \neq 0$. Dacă a și $8a+3\sqrt{2}b+2c$ au același semn, atunci ecuația $ax^2+bx+c=0$ nu poate avea ambele rădăcini reale în intervalul $(\sqrt{2}, \sqrt{8})$.

2. Dacă x_0 este o rădăcină reală a ecuației $ax^3+bx^2+cx+d=0$ unde $a, b, c, d \in \mathbb{R}$ cu $a \neq 0$ și $ad > 0, ab > 0$, atunci:

$$x_0 \leq \min\left(\frac{c^2 - 4bd}{4ad}, \sqrt[3]{\frac{c^2 - 4bd}{4ab}}\right).$$

3. Fie $a, b, c \in \mathbb{R}$ cu $a \neq 0$. Dacă $9a+4b+2c=0$ atunci ecuația $ax^2+bx+c=0$ are cel puțin o rădăcină în intervalul $(1,3)$.

Valori proprii și vectori proprii pentru o matrice. Aplicații.

Pentru început vom introduce câteva definiții și teoreme fără demonstrație necesare pentru rezolvarea unor anumite tipuri de probleme.

Definiția 1. Elementul $\gamma_0 \in \mathbb{C}$ este *valoare proprie* pentru matricea $A \in M_n(\mathbb{C})$ dacă există $x' \in \mathbb{C}^n$,

$x' \neq 0$ cu proprietatea $Ax' = \gamma_0 x'$, x' se numește *vector propriu* pentru A .

Definiția 2. Polinomul $P(\gamma) = \det(A - \gamma I_n)$ se numește polinomul caracteristic sau polinomul secular asociat matricii A .

Propoziție: γ_0 este valoare proprie pentru matricea $A \in M_n(\mathbb{C}) \Leftrightarrow \gamma_0$ este rădăcină pentru polinomul caracteristic al lui A .

Avem,

$$(1) \quad P(\gamma) = \det(A - \gamma I_n) = (-1)^n \gamma^n + (-1)^{n-1} c_1 \gamma^{n-1} + (-1)^{n-2} c_2 \gamma^{n-2} + \dots + (-1) c_{n-1} \gamma + c_n,$$

unde c_k , $1 \leq k < n$, este suma minorilor principali de ordin p ai lui A .

Obs. Un minor format cu liniile i_1, i_2, \dots, i_k și coloanele j_1, j_2, \dots, j_k este principal când $i_1 = j_1, \dots, i_k = j_k$ (adică diagonala principală a minorului este „parte” a diagonalei principale a lui A).

Astfel avem că $c_n = \det A$ și $c_1 = \text{Tr} A$.

Dacă $\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_n$ sunt valorile proprii ale matricii A și folosind relațiile lui Viète te obținem:

$$c_1 = \gamma_1 + \gamma_2 + \dots + \gamma_n = \text{Tr}(A) \quad \text{și} \quad c_n = \gamma_1 \gamma_2 \dots \gamma_n = \det(A).$$

Teorema Hamilton-Cayley-Frobenius: Orice matrice anulează polinomul său caracteristic.

Enunțul a fost dat de Hamilton în 1853 pentru o matrice $B \in M_2(\mathbb{C})$, ceea ce revine la relația

$$B^2 - \text{Tr} B \cdot B + \det B \cdot I_2 = O_2. \quad \text{A fost generalizat în același an, fără demonstrație, la matrici de tipul } (n, n) \text{ de Cayley. Frobenius îl demonstrează în 1878.}$$

Teoremă: Dacă $\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_n$ sunt valorile proprii matricii $A \in M_n(\mathbb{C})$ iar $P(x)$ este un polinom din $\mathbb{C}[X]$, atunci valorile proprii matricii $P(A)$ sunt $P(\gamma_1), P(\gamma_2), \dots, P(\gamma_n)$.

Ca un caz particular, dacă $P(X) = X^p$, $p \in \mathbb{N}^*$ și $\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_n$ sunt valorile proprii matricii $A \in M_n(\mathbb{C})$

atunci $\gamma_1^p, \gamma_2^p, \dots, \gamma_n^p$ sunt valorile proprii matricii A^p .

Adică dacă $\text{Tr}(A) = \gamma_1 + \gamma_2 + \dots + \gamma_n$ atunci $\text{Tr}(A^p) = \gamma_1^p + \gamma_2^p + \dots + \gamma_n^p$

Aplicații.

1. Fie $A, B \in M_2(\mathbb{C})$ astfel încât $\det A = \det B$ și $\text{Tr} A = \text{Tr} B$. Să se arate că :
$$\det(A + \alpha I_2) = \det(B + \alpha I_2), \forall \alpha \in \mathbb{R}.$$

Soluție: Se consideră f și g polinoamele caracteristice ale lui A , respectiv B .

Atunci $f(x) = \det(A - xI_2) = x^2 - \text{Tr}(A)x + \det(A)$ și $g(x) = \det(B - xI_2) = x^2 - \text{Tr}(B)x + \det(B)$

Cum coeficienții celor două polinoame sunt egali (conform datelor din ipoteză), rezultă: $f(x) = g(x)$, oricare ar fi x aparține lui \mathbb{R} .

2. Fie $A, B \in M_2(\mathbb{C})$ și $\text{Tr}A^2 = \text{Tr}B^2$ și $\text{Tr}A = \text{Tr}B$. Să se arate că $\det(f(A)) = \det(f(B))$. ($f \in \mathbb{C}[X]$)

Soluție: Fie γ_1, γ_2 - valorile proprii matricei A , respectiv γ_3, γ_4 - pentru B . Atunci au loc relațiile :

$$\text{Tr}A = \gamma_1 + \gamma_2 \text{ și } \det(A) = \gamma_1 \cdot \gamma_2 \text{ respectiv } \text{Tr}B = \gamma_3 + \gamma_4 \text{ și } \det(B) = \gamma_3 \cdot \gamma_4.$$

$$\text{Cum } \text{Tr}A = \text{Tr}B, \text{Tr}(A^2) = \text{Tr}(B^2) \Rightarrow \gamma_1 + \gamma_2 = \gamma_3 + \gamma_4 \text{ și } \gamma_1^2 + \gamma_2^2 = \gamma_3^2 + \gamma_4^2 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \gamma_1 \gamma_2 = \gamma_3 \gamma_4 \Rightarrow \det(A) = \det(B).$$

Se consideră g și h polinoamele caracteristice ale lui A , respectiv B :

$$g(x) = \det(A - xI_2) \text{ și } h(x) = \det(B - xI_2). \text{ Conform ex.1 } \Rightarrow g(x) = h(x), \forall x \in \mathbb{R}.$$

Pentru că $f \in \mathbb{C}[X]$ atunci f se poate scrie prin descompunere astfel $f(x) = c(x-x_1) \cdots (x-x_n)$ (*)

Aplicăm determinant în relația (*) pt. $f(A)$ și $f(B)$, unde $f(A) = cI_2(A-x_1I_2) \cdots (A-x_nI_2) \Rightarrow$

$$\Rightarrow \begin{cases} \det(f(A)) = \det(cI_2) \det(A-x_1I_2) \cdots \det(A-x_nI_2) = c^n \cdot g(x_1) \cdots g(x_n) \\ \det(f(B)) = \det(cI_2) \det(B-x_1I_2) \cdots \det(B-x_nI_2) = c^n \cdot h(x_1) \cdots h(x_n) \end{cases}$$

Și cum $h(x) = g(x), \forall x \in \mathbb{R} \Rightarrow \det f(A) = \det f(B)$.

3. Fie $A, B \in M_2(\mathbb{C})$. Dacă $A^2 = O_2$; $A \neq O_2$ și $AB = BA$ atunci $\det(A+B) = \det(B) \geq 0$.

Soluție: Se consideră următoarea proprietate (P) :

Dacă avem $A, B \in M_2(\mathbb{C})$ și $AB = BA$ atunci $(\exists) \alpha$ și β a.î. $B = \alpha A + \beta I_2$.

Din $A^2 = O_2 \Rightarrow \det A = 0$. Dacă $A^2 = O_2 \Rightarrow$ (din rel. lui Cayley-Hamilton)

$$\Rightarrow \text{Tr}(A)A + \det A \cdot I_n = 0 \text{ și cum } \det(A) = 0 \text{ și } A \neq O_2 \Rightarrow \text{Tr}(A) = 0 \Rightarrow \gamma_1 = \gamma_2 = 0 \text{ (val. proprii).}$$

Fie f funcția polinomială asociată matricei $A \Rightarrow f(x) = x^2 - \text{Tr}A \cdot x + \det A = x^2$ (1)

Aplicând prop.(P) și relația (1) avem că $\det(A+B) = \det((1+\alpha)A + \beta I_2) =$

$$= (1+\alpha)^2 \det(A + \beta/(1+\alpha)I_2) = (1+\alpha)^2 f(-\beta/(1+\alpha)) = (1+\alpha)^2 \cdot [\beta^2 / (1+\alpha)^2] = \beta^2.$$

Apoi $\det B = \det(\alpha A + \beta I_2) = \alpha^2 \det(A + \beta/\alpha I_2) = \alpha^2 f(\beta/\alpha) = \alpha^2 \cdot \beta^2 / \alpha^2 = \beta^2 \geq 0$

Deci $\det B = \det(A+B) = \beta^2 \geq 0$.

4. Fie $A \in M_n(\mathbb{Z})$. Atunci $\det(pA + qI_n) \neq 0, \forall p, q \in \mathbb{Z}^*$, p, q prime între ele și $p, q \notin \{-1, 1\}$

Soluție: Fie $f(x) = \det(A - xI_n) = (-1)^n x^n + a_{n-1}x^{n-1} + \dots + a_1x + a_0, f \in \mathbb{Z}[X]$.

Presupunem prin reducere la absurd că $\det(pA + qI_n) = 0 \Leftrightarrow p^n \det(A + q/pI_n) = 0 \Rightarrow$

$\Rightarrow f(-q/p) = 0$, adică $-q/p$ este rădăcină a lui f adică q divide pe a_0 și

p divide pe $1 \Rightarrow q/p \in \mathbb{Z}$, ceea ce contrazice că p și q sunt prime între ele.

Propuneri spre rezolvare.

5. Fie $A, B \in M_n(\mathbb{Z})$. Arătați că dacă $a, b, p \in \mathbb{N}$, p -prim. Arătați că :

a) numărul $\det(A + (a+b\sqrt{p})I_n) + \det(A + (a-b\sqrt{p})I_n) \in \mathbb{Z}$ se divide la 2.

b) numărul $\det(A + (a+b\sqrt{p})I_n) - \det(A + (a-b\sqrt{p})I_n) \in \mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}$.

6. Să se arate că nu există $A, B \in M_n(\mathbb{Z})$ astfel încât $\det(A+B) = 5$ și $\det(A+3B) = 8$.

Bibliografie :

Constantin Megea, Irina Megea : "Tratat de calcul diferențial și calcul integral pentru învățământul politehnic" .Ed. Tehnică ,București ,1997



FIZICA

RADIAȚIILE IONIZANTE ȘI VIAȚA

Introducere

Lucrarea se dorește a fi un material complementar temelor din manualul de clasa a-VIII a ce tratează radiațiile ionizante și efectele interacțiunilor acestora cu substanța vie, oferind și câteva măsuri de protecție în cazul unor expuneri mai îndelungate.

2. DEFINIȚIE. CLASIFICARE

Sub numele de radiații ionizante, se cuprind atât radiațiile nucleare emise de nucleul atomic, cât și radiațiile X. Radiațiile emise de nucleul atomic se datoresc fie fenomenului de radioactivitate (când se emit radiații (α ...sau β), fie reacțiilor nucleare când se mai pot emite protoni, neutroni sau alte particule rezultate din fisiunea nucleară). La aceste radiații se pot adăuga și radiațiile UV de energii mari.

Radiațiile ionizante se clasifică după două criterii:

I. După masa de repaus, se împart în:

1. Radiații electromagnetice, fără masă de repaus: radiații β și X.
2. Radiațiile corpusculare, cu masa de repaus: radiațiile α (helionii), radiațiile...(\dots^+ și... $^-$),

neutroni, protoni, fragmentele rezultate din fisiunea nucleară.

II. După sarcina electrică se împart în:

1. Radiații fără sarcină electrică: radiațiile β , X și neutronii.
2. Radiații cu sarcină electrică: radiațiile α ..., protonii și particulele cu sarcină electrică rezultate din fisiunea nucleară.

Acțiunea radiațiilor ionizante asupra substanței se datorește importantului transfer de energie, care rezultă în urma iradierii substanței cu aceste radiații. Transferul de energie de la radiație la substanță iradiată (tintă), depinde de tipul radiației, de energia ei și de compoziția chimică a țintei. În urma interacțiunii radiațiilor ionizante cu organismele vii se produce efectul radiobiologic studiat de disciplina de graniță - radiobiologia.

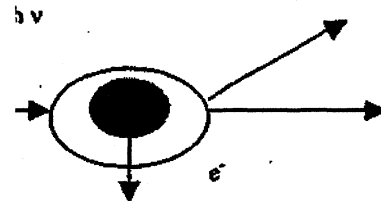
2°. Interacțiunea radiațiilor ionizante cu substanța.

2°.1. Interacțiunea radiațiilor β și X cu substanța.

Radiațiile β și X trecând prin diferite substanțe, pot pierde din energie în mai multe moduri, în funcție de energia de care dispune și anume:

- prin efect fotoelectric (absorbție fotoelectrică);
- prin efect Compton;
- prin generarea de perechi în câmpul coulombian al nucleului;
- prin reacții de fotodezintegrare.

În urma acestor fenomene de interacțiune a radiațiilor β și X cu substanța, apar electroni și fotoni împrăștiati care își împart inegal energia fotonului incident.



nucleu

Aceste particule excită și ionizează la rândul lor atomii substanței respective (ionizare, indirectă).

În practica radiobiologică predomină efectul fotoelectric al radiațiilor β și X, electronii preiau cea mai mare parte din energie. În cazul radiațiilor β folosită în radioterapie, o cantitate mare de energie este împrăștiată.

2°.2. Interacțiunea neutronilor cu substanța.

Neutronii - particule lipsite de sarcină electrică și cu masă de repaus vor interacționa cu substanța în mod deosebit comparativ cu cea a fotonilor. Având o masă mult mai mare decât electronii nu vor interacționa cu aceștia, ci cu nucleul, înregistrându-se ciocniri elastice, neutroni rapizi - nucleu, reacții nucleare, neutroni lenți (termici) - nucleu. Dacă în urma interacțiunilor neutronilor cu substanță rezultă un izotop radioactiv, reacția poartă numele de radioactivare cu neutroni. Radioactivarea cu neutroni constituie o metodă de identificare și dozare a oligoelementelor din organismele vii, metodă care permite determinarea cantităților de impurități ce merg până la 10¹⁰⁰%

2°.3. Interacțiunea particulelor încărcate cu substanța.

Particulele încărcate cu sarcină electrică (α ..., protoni, etc.), trecând printr-o substanță, perturbă distribuția electronilor orbitali, producând excitații și ionizări ale atomilor și moleculelor. De-a lungul traiectoriei particulei primare se formează un număr mare de atomi și molecule excitate sau ionizate.

Electronii rezultați din ionizări, care au o energie mai mare decât energia de ionizare a unui atom, produc la rândul lor alți ioni, determinând astfel ionizări secundare.

Datorită efectului de ionizare a substanțelor, atât radiațiile electromagnetice β și X cât și radiațiile corpusculare (α ..., n , p^+ etc.), adică radiațiile nucleare și X se numesc radiații ionizante.

3°. MĂRIMI ȘI UNITĂȚI FOLOSITE ÎN RADIOBIOLOGIE

Efectul radiațiilor asupra organismelor vii depinde de natura radiațiilor, de energia de radiație absorbită de țesuturi, de felul țesuturilor, de anumiți factori de mediu.

Pentru a putea aprecia efectul radiațiilor ionizante asupra substanței, se folosesc următoarele mărimi:

1. Doza fizică de radiație (D), reprezintă cantitatea de energie (W) a radiațiilor absorbite de unitatea de masă (m), adică:

$$D = W/m$$

Unitățile de măsură pentru doza fizică de radiații sunt:

$$J/kg \text{ erg/g și rad (rad).}$$

2. Debitul dozei fizice de radiații (d), reprezintă doza fizică de radiații (D) administrată (absorbită) în mod uniform în unitatea de timp (t) adică: $d = D/t$

Unitățile de măsură pentru debitul dozei fizice de radiații sunt:

$$J/Kgs; \text{ erg/g și rad/s}$$

3. Doza biologică de radiații (B) ține seama atât de doza fizică (D), cât și de efectul biologic specific fiecărui fel de radiații, efect care se exprimă printr-o mărime pur biologică numită eficacitate biologică relativă. Doza biologică de radiații este dată de formula:

$$B = n \cdot D$$

$$\eta = \frac{Ds}{Di}$$

D_s - doza fizică absorbită de radiații X standard (radiația X stabilită convențional la 200 K V);

D_i - doza de radiații al unui tip de radiații administrate în același interval de timp în condiții identice de temperatură și presiune și care produce același efect radiobiologic.

Unitatea de măsură pentru doza biologică de radiații B este remul (rem):

$$B(\text{rem}) = D(\text{rad})$$

4. Debitul dozei biologice de radiații (b), reprezintă doza biologică de radiații corespunzătoare imitații de timp:

$$b = \frac{B}{t} = \eta \cdot d$$

Se exprimă în rem/s, rem/zi, rem/an.

În radiobiologie și anume în roentgenterapie se mai folosește mărimea:

5. Doza de ioni (D_i), care reprezintă raportul între sarcina electrică (Q) a ionilor produși de radiațiile ionizante (∂ sau X) într-un volum V de aer și masă m a volumului respectiv, adică:

$$D_i = \frac{Q}{m} = \frac{Q}{\rho \cdot V}$$

în care ρ este densitatea aerului care are valoarea 1.293 kg/m^3 .

Unitatea de măsură pentru doza de ioni este roentgenul (R).

6. Doza integrală (D_{int}) este dată de produsul dintre doza de ioni (D_i) și masa tesutului (m), adică $D_{int} = D_i \cdot m$

Doza integrală se măsoară în gram roentogen.

4°. ACȚIUNEA RADIAȚIILOR IONIZANTE ASUPRA ORGANISMELOR VII

4°.1. Acțiunea radiațiilor ionizante asupra celulei.

4°.1.1. Acțiunea radiațiilor ionizante asupra biopolimerilor
Cercetările efectuate pe polimeri sintetici (ca modele) și pe biopolimeri „in vitro” și „in vivo”, au arătat ca această acțiune se reduce la două transformări importante:

- reticulare, care constă în formarea de noi legături între lanțurile biopolimerului, fenomen care modifică proprietățile lui (solubilitate, vâscozitate, etc)
- degradarea prin ruperea legăturilor din lanțul biopolimerului și formarea de macromolecule cu mase moleculare mai mici.

4°.1.2. Acțiunea radiațiilor ionizante asupra organitelor celulare, determină o perturbare structurală și funcțională a celulei. La nivelul mitocondriilor, radicalii liberi obținuți din radioliza apei celulare produc superoxidarea lipidelor și astfel se

dezorganizează fosforilarea în cazul ribozomilor, scade capacitatea lor de biosinteză a proteinelor, material de bază al construcției celulare.

4°.2. Acțiunea radiațiilor ionizante asupra nucleului celular.

Are un rol predominant, deoarece, pe de o parte, nucleul prezintă o radiosensibilitate foarte mare (de sute de mii de ori mai sensibil decât citoplasmă). Leziunile produse în macromolecula de ADN sunt ireversibile și astfel se produc mutații. Când mutațiile au loc la celulele de reproducere, modificările se transmit la urmași. În plus, radiațiile ionizante pot inhiba sinteza AND-ului, oprind diviziunea celulară.

5°. Utilizarea radiațiilor ionizante în domeniul zooveterinar.

În ultimul timp, radiațiile ionizante au început să fie folosite pentru stimularea unor funcțiuni ce asigură sporirea productivității animalelor cât și cu scopul obținerii de forme noi cu însușiri deosebite și producții superioare - prin efect mutagen. Cercetări mai amănunțite în privința obținerii mutațiilor la om sub influența radiațiilor, sunt deocamdată imposibile, astfel de experiențe efectuându-se pe *Drosophila*, șoareci, maimuțe, etc.

În general, radiațiile roentgen au o acțiune stimulatorie asupra viabilității, dezvoltării ontogenetice, precocității, vitalității și metabolismului, pe când radiațiile ∂ au efect negativ asupra proceselor chimice și fiziologice, cu toată aparenta de stimulare în unele etape ale ontogenezei. De asemenea, radiațiile X favorizează, în general apariția sexului mascul, iar cele ∂ a sexului femel. O problemă importantă legată de creșterea productivității în zootehnie este asigurarea animalelor cu nutrețuri conținând substanțe radioactive a căror radiații au o acțiune stimulatorie concretă asupra unor însușiri economice folositoare animalelor.

6°. Protecția împotriva radiațiilor ionizante nocive.

Protecția constă în reducerea la minimum a influenței surselor de radiații asupra organismelor vii. Aceasta se realizează cu ajutorul ecranelor de protecție, instalate în jurul surselor de radiații; prin manipularea de la distanță a surselor radioactive și prin respectarea tuturor normelor de securitate a muncii din acest domeniu.

De asemeni, se poate sublinia faptul că pentru a împiedica creșterea radioactivității, trebuie să se înceteze experiențele cu arme nucleare.

Bibliografie selectivă:

1. Muscalu, Ștefan. *Fizică atomică și nucleară*. București; Editura didactică și pedagogică, 1975
2. Oprescu, S. *Folosirea izotopilor radioactivi și a radiațiilor ionizante în zootehnie și medicină veterinară. în tehnica nucleară, vol.4, nr. 12, 1961.*
3. Dragomirescu, Elena și colaboratorii. *Elementele de biofizică. Editura didactică și pedagogică. București, 1979.*
4. Murgulescu, I.G. și Păun, J. *Introducere în chimia fizică, vol. I, Editura Academiei RSR, București 1982.*
5. Tisifan Anica, Conf. PTEM, *Radiații ionizante și viața*

Prof. Lucian Lunqu

BIOLOGIE

TESTE PENTRU BACALAUREAT BIOLOGIE XI-XII

Alegeți varianta corectă:

1. Țesutul epitelial:

- a) este vascularizat
- b) este întâlnit în derm
- c) este cilindric simplu în submucoasa stomacului
- d) poate fi alcătuit din celule secretoare

2. Condrocitele:

- a) sunt celule ale țesutului conjunctiv moale
- b) aparțin unui țesut nevascularizat
- c) secretă oseină
- d) sunt celule gigant multinucleate

3. Fibra musculară striată:

- a) este uninucleată
- b) conține neurofibrile
- c) este întâlnită în structura mușchilor dreپți abdominali
- d) are o contracție involuntară lentă

4. Substanța cenușie a nevraxului:

- a) este dispusă doar la exterior
- b) constituie ganglionii nervoși
- c) este fragmentată în nuclee la nivel medular
- d) îndeplinește funcția de centru reflex

5. Fasciculul spinotalamic lateral drept:

- a) conduce impulsuri dureroase de la piciorul stâng
- b) conduce impulsuri termice de la piciorul drept
- c) conduce impulsuri tactile fine
- d) este dispus în cordonul medular posterior

6. Nervii trigemeni:

- a) conduc impulsuri gustative de la nivelul cavității bucale
- b) inervează musculatura limbii
- c) au fibre motorii cu originea în bulbul rahidian
- d) deserveșc sensibilitatea exteroceptivă a feței

7. Paralizia mușchilului drept intern al globului ocular poate indica existența unei tumori pe traiectul nervului:

- a) abducens
- b) accessor
- c) oculomotor
- d) trohlear

8. Putem afirma că sunt neurohormoni:

- a) STH-ul și TSH-ul
- b) prolactina
- c) ADH-ul și ocitocina
- d) hormonii gonadotropi

9. Hiperglicemia este caracteristică:

- a) diabetului zaharat și acromegaliei
- b) hipofuncției tiroidiene
- c) cretinismului gusogen
- d) diabetului insipid

10. În aria vizuală din emisfera dreaptă ajung impulsuri de la:

- a) corpul geniculat medial drept
- b) neuronii multipolari din jumătatea temporală a retinei stângi
- c) celulele fotoreceptoare din stratul pigmentar
- d) neuronii corpului geniculat lateral drept

11. Celulele receptoare auditive:

- a) sunt dispuse pe membrana Reissner
- b) sunt conectate cu axonii neuronilor din ganglionul Corti
- c) vin în contact cu membrana tectoria
- d) prezintă cili la polul bazal

12. Scheletul membrului inferior cuprinde următoarele oase cu excepția:

- a) tarsienele
- b) falangelor
- c) tibiei și fibulei
- d) metacarpienelor

13. Referitor la vertebre este falsă afirmația:

- a) prezintă corpul vertebral dispus ventral
- b) sunt identice ca formă și mărime
- c) sunt 7 în regiunea cervicală
- d) sunt separate de discurile intervertebrale

14. Următorii mușchi aparțin coapsei, cu excepția:

- a) mușchilui croitor
- b) mușchilor fesieri
- c) mușchilor biceps femurali
- d) mușchilor adductori

15. Mușchii trapezi:

- a) aparțin toracelui
- b) aparțin abdomenului
- c) sunt mușchi ai trunchiului
- d) sunt mușchi ai gâtului

16. Digestia proteinelor este inițiată:

- a) de pepsina, în stomac
- b) de peptidaze, în stomac
- c) de tripsina, în stomac
- d) de carboxipeptidaze, în duoden

17. La nivelul intestinului subțire:

- a) fibrele musculare netede longitudinale sunt grupate
- b) este deversată bila prin canalul cistic
- c) dizaharidele sunt transformate în monozaharide
- d) se formează chimul intestinal

18. Enzimele proteolitice din suc pancreatic sunt:

- a) peptidazele
- b) carboxipeptidazele
- c) pepsina
- d) dizaharidazele

19. Absorbția glucidelor:

- a) se face sub forma de dizaharide
- b) necesită energie, pentru riboză
- c) se face prin mecanisme pasive pentru pentoze
- d) are loc în colon

20. Hematiile:

- a) sunt produse prin eritropoieză în ficat
- b) sunt distruse prin hemoliză în pancreas
- c) au forma discoidală, biconvexă
- d) conțin hemoglobină, substanță proteică complexă

21. Persoanele cu grupa A, Rh pozitiv, prezintă:

- a) aglutinine A, antigen D
- b) aglutinogen A, aglutinine anti-D
- c) aglutinogen A, antigen D
- d) aglutinine B, aglutinine anti-D

22. Inima:

- a) prezintă endocardul pluristratificat dispus intern
- b) are două atri care comunică între ele
- c) prezintă țesutul excitoconducător
- d) prezintă la nivelul orificiilor atrio-ventriculare valvule sigmoide

23. Următoarea afirmație este adevărată:

- a) miocardul poate face "datorie de O₂"
- b) sistola atrială durează 0,3 s
- c) zgomotul sistolic este determinat de sistola atrială
- d) diastola generală durează 0,4 s

24. Membrana alveolo-capilară:

- a) permite realizarea schimburilor gazoase doar într-un singur sens
- b) cuprinde epitelul alveolar bistratificat
- c) reprezintă suprafața de schimb a plămânilor
- d) cuprinde endoteliul capilar bistratificat

25. Referitor la vascularizația plămânilor putem afirma că:

- a) este simplă
- b) este nutritivă, realizată de artera pulmonară
- c) este funcțională, realizată de artera bronșică
- d) este dublă

26. Capsula Bowman:

- a) este extremitatea distală a nefronului
- b) se găsește în corticala rinichiului
- c) are o foia viscerală dispusă extern
- d) adăpostește arteriola aferentă

27. Referitor la formarea urinei putem afirma că:

- a) urina primară conține proteine
- b) reabsorbția unor substanțe are loc în glomerul
- c) în urma reabsorbției și secreției rezultă urina finală
- d) membrana filtrantă nu are proprietăți selective

28. Hormonii androgeni:

- a) sunt secretați de celulele tubilor seminiferi
- b) asigură dezvoltarea și menținerea caracterelor sexuale secundare
- c) au efect catabolizant proteic
- d) sunt hormoni de natura proteică

29. Ovogeneza:

- a) începe încă din viața intrauterină
- b) se finalizează cu formarea unei celule diploide
- c) presupune secreția de hormoni ovarieni
- d) este un proces controlat de către cortex

30. Oxigenul poate fi transportat de sânge în următoarele forme:

- a) bicarbonat de Na
- b) dizolvat în plasmă
- c) combinații carbaminice
- d) methemoglobină

31. Dacă mama aparține grupei A, iar tatăl grupei B, să se identifice grupa sanguină a copiilor, știind că atât bunicii paterni cât și cei materni au grupa AB:

- a) grupa A
- b) grupa B
- c) grupa 0
- d) grupa AB

32. Acizii nucleici:

- a) sunt substanțe polipeptidice
- b) pot fi monocatenari cu porțiuni bicatenare
- c) se sintetizează după modelul conservativ
- d) conțin legături diesterice între radicalul fosfat și baza azotată

33. Referitor la codul genetic este adevărată afirmația:

- a) este nesuprapus (nu exista nucleotide în plus între codoni)
- b) cuprinde 61 de codoni ce codifică cei 20 de aminoacizi
- c) este alcătuit de codoni (secvențe de 4 nucleotide)
- d) stabilește corespondența dintre un codon și o proteină

34. Transcripția:

- a) se realizează prin copierea informației genetice a mai multor gene la procariote
- b) presupune sinteza directă a ARNm la eucariote
- c) se realizează cu ajutorul ADN-polimerazei
- d) este ultima etapă a sintezei proteice

35. Translația:

- a) se desfășoară în nucleu
- b) implică cuplarea ARNt cu ribozomii
- c) realizează traducerea informației din limbajul polinucleotidic în limbajul polipeptidic
- d) se finalizează cu sinteza unei catene polinucleotidice

36. Replicația:

- a) se finalizează cu formarea a doua molecule de ADN
- b) are loc în timpul diviziunii
- c) se realizează cu ajutorul ARN-polimerazei
- d) este inițiată la nivelul bifurcației de replicare

37. Sindromul Down:

- a) poliploidia cea mai frecventă la om
- b) este o maladie vindecabilă
- c) implică nesepararea unor heterozomi
- d) este cu atât mai frecvent cu cât vârsta mamelor este mai înaintată

38. Aneuploidiile umane:

- a) afectează atât autozomii cât și heterozomii
- b) pot fi de tipul monosomiilor (sindromul Patau)
- c) pot fi de tipul trisomiilor (sindromul Turner)
- d) pot afecta heterozomii din perechea 21

39. Mutațiile genetice:

- a) pot produce anomalii morfologice (guta)
- b) pot afecta sinteza unor proteine (polidactilia)
- c) pot fi utile în zone bătute de malarie
- d) sunt în exclusivitate recesive

40. În urma căsătoriei dintre un bărbat sănătos și o femeie purtătoare a unei genei hemofilice probabilitatea de a apărea descendenți hemofilici este de:

- a) 100%
- b) 25%
- c) 75%
- d) 50%

41. Triticum aestivum:

- a) este o specie tetraploidă
- b) este o specie autoploidă
- c) este o specie amfiploidă
- d) este o specie aneuploidă

42. Mutațiile:

- a) reprezintă sursa secundară a variabilității
- b) genomice determină modificări structurale ale cromozomilor
- c) rezultă în urma recombinărilor
- d) punctiforme afectează o pereche de nucleotide

43. Fragmente polinucleotidice se pot pierde prin:

- a) deleție
- b) adiție
- c) substituție
- d) inversie

44. Factorii mutageni:

- a) nu afectează transcripția și translația
- b) pot fi reprezentați de virusi
- c) pot fi variații bruște de temperatură
- d) determină doar apariția unor mutații dăunătoare

45. Molecula de ADN:

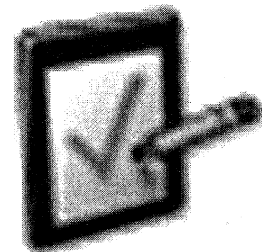
- a) prezintă bazele azotate dispuse spre interior
- b) este monocatenară cu porțiuni bicatenare
- c) se dublează prin transcripție
- d) poate fi renaturată dacă soluția în care se află este încălzită treptat

Soluțiile testelor:

1d, 2b, 3c, 4d, 5a, 6d, 7c, 8c, 9a, 10d, 11c, 12d, 13b, 14b, 15c, 16a, 17c, 18b, 19c, 20d, 21c, 22c, 23d, 24c, 25d, 26b, 27c, 28b, 29a, 30b, 31d, 32b, 33b, 34a, 35c, 36a, 37d, 38a, 39c, 40b, 41c, 42d, 43a, 44c, 45a

Fiecare răspuns corect este notat cu 2 puncte

2 x 45 = 90 p + 10 p oficiu = 100 p.



ROMANA

ROMANUL TRADIȚIONAL ("de creație")

ROMANUL DE ANALIZĂ PSIHOLOGICĂ

"Creația și analiza se găsesc împreunate în diverse proporții la orice prozator de talent" (G. Ibrăileanu)

INTRIGA

Este **importantă** (are mai multe planuri și mai puține elemente de analiză)

Nu este importantă, e subordonată analizei

EVENIMENTE

- **Exterioare** (fapte, mediu, oameni)

- Înlănțuire de **evenimente** (în desfășurarea logică și cronologică)

- Poveste (**epos**)

- În atenție - **societatea**, lumea în toată complexitatea ei

- Imaginea **obiectivă** a lumii (la persoana a III-a)

- Iluzia **vieții complete**, coerente

- Timpul este **cadru** (obiectiv)

- **Verosimilitate**

- **Interioare** (trăiri, sentimente, gânduri) iar din exterior sunt preferate **faptele banale**, lipsite de semnificații majore

- **Fără subiect**. Psihologism. **Analiză**. Creația e alungată, nu total.

- Eposul devine uneori **jurnal**.

- Revelația **interiorității**

Lumea reflectată în conștiința individului

- Imagine **subiectivă**, perspectiva "trăită" a lumii, dar și una obiectivă (la persoana I)

- Iluzia **incoerenței unei intimități**

- Timpul este **trăire** (s-a subiectivizat)

- **Autenticitate**

PERSONAJUL

- **Tipic** - reprezintă clasele sociale

- **Previzibil** în comportament

- **Cunoscut** din exterior; autorul omniscient și omniprezent îi manipulează gândurile

- **Activ** (gândurile îi explică acțiunile)

- Interesat de **fapte**

- **Inadaptat** din perspectiva vieții **sociale**

- E construit **logic**, e un caracter, o unitate relativ stabilă (fapte semnificative)

- E prezentat **monografic**, într-o frescă

- **Acțiunea** în care e prins **nu-l modifică** fundamental

- Evoluție **previzibilă**

- E un **luptător**, energic, întreprinzător, **se înfruntă cu lumea**

- Atenție față de **individual** (atipic, singuraticul, frustratul, marginalul, bolnavul)

- **Imprevizibil**

- **Cunoscut** din interior (autorul nu e omniscient)

- **Pasiv** (gândirea nu are corespondent direct în acțiune)

- Mai puțin interesat de fapte decât de **ecourile faptelor**

- **Inadaptat** sub aspectul vieții **psihice**

- Pare **ilogic**, inconsecvent (acte gratuite, obsesii, hipersensibilitate)

- Romancierul nu-i explică toate actele:

discontinuitatea personalității

- **Concretul psihologic** tinde să-i **anuleze unitatea**

- Evoluție **imprevizibilă**

- **Contemplativ**, se **înfruntă** și cu lumea, dar mai ales **cu propriile patimi și idealuri** (care sunt ființa lui). Experiențele lui erotice și spirituale se opun lumii.

AUTORUL - NARATOR

- **Omniscient și omniprezent**, dirijează personajele, le cunoaște faptele și gândurile, trecutul și viitorul

- **Demiurg**, creator al unei lumi aievea, al vieții obiective, gândite dinainte

- **Nu cunoaște totul** perspectivă trăită, subiectivă asupra lumii, memoria involuntară

- **Autorul narator** pare să scrie pe măsură ce se desfășoară acțiunea

- *Instanță supraindividuală* autoritară
- *Separare* distinctă între autor (narator) și lumea ficțiunii (personajele)
- *El* este *Eu*: cel care *narează* este cel care *scrie*
- *Apreciază*, interpretează faptele, gândurile eroilor sau le *constată* (obiectiv)
- Aspiră spre *totalitate* (ca sens global al existenței):
 - în planul *conținutului* (viața în multitudinea ipostazelor sale)
 - și al *forme* (instrumentează tehnicile narative-cunoscute până atunci)
- Autoritatea centrală *și-a pierdut puterea*, făcând loc "*reflectorilor*"
- Este obiectivat într-un personaj
- *Intimitate*: naratorul e în mijlocul lumii evocate, nu în afara ei
- *Eu* este *El*: cel care *scrie* este cel care *narează*
- *Autorul* = *personaj* narator reflector; *mediază* între cititor și personaj
- Absoarbe *lumea* în interiorul *conștiinței* îi conferă dimensiuni metafizice
- *nu* mai este *demiurg*, descoperă limitele condiției umane
- are o *perspectivă limitată și subiectivă*, completată adesea cu opinii despre literatură

CITITORUL

- Este *introdus* în *universul recreat*, detaliul îi dă iluzia realului
- Criteriul de apreciere este gradul iluziei realiste
- Se *identifică* mai puțin cu personajul principal, mai mult *cu naratorul omniscient*
- Are *acces* la *intimitatea personajului* - narator
- Se *identifică cu personajul* - narator

CONSTRUCȚIA ROMANESCĂ

- Construcție *rațională, trială* (introducere, cuprins, încheiere), echilibrată, uneori rotundă
- *Înnoirea* formei și a structurii. Aparent *fără logică*. Legăturile dintre părțile componente sunt adesea *ascunse*.
- *Unitatea* compozițională e dată de personaj
- Romanele par scrise pe măsură ce se desfășoară acțiunea.
- Convențiile epice favorizează analiza: jurnalul intim, memorii, autobiografii, corespondența privată.
- Acțiunea nu e urmărită în continuitatea ei cronologică, ci *discontinuu*.
- Cronologia e înlocuită cu acronia (cauzalitatea, coerența dispar)
- *Viziunea subiectivă* asupra lumii e atribuită unui *personaj* sau mai multor *personaje* (relativizare)
- Se acordă atenție *nesemnificativului, excepției*
- *Se dilată timpul real* pe mai multe pagini
- Trăire *autentică* sugerată prin: monolog interior (autoanaliză), jurnal, mărturisiri, note la subsol
- Aspect de *scriere autobiografică*
- Prezentare *cronologică* a faptelor
- *Viziunea autorului* omniscient asupra lumii
- Se dă atenție *semnificativului, tipicului*
- *Se concentrează timpul real* în câteva pagini
- Imagine *veridică*
- Roman *monografie*, frescă

TEHNICI SPECIFICE

- Naratiune
- Descriere
- Dialog
- *Analiză psihologică tradițională*: examenul stărilor sufletești e făcut din exterior și subordonat acțiunii
- Introspecție
- Monolog interior
- Memorie involuntară
- Prezentarea fluxului conștiinței
- *Analiza psihologică e modernă*: reproducerea stărilor sufletești din interior, autoanaliză

CLASICISMUL

fr. classique < lat. classicus

1. **Atitudine estetică** existentă dintodeauna în năzuința omului spre adevăr, bine și frumos
2. Cultura **antichității** greco-latine (sec. V î. Ch., sec. I î. Ch.)
3. **Literatura franceză** a secolului al XVII-lea
4. Maturizarea oricăror **perioade artistice și literare**, apogeul literaturilor naționale
Scriitori. Opere exemplare desăvârșite artistic, **modele**
5. **Atitudine umană**: impersonalitate, detașare obiectivă
6. Conștiință **erudită** orientată spre studiul valorilor
Studiu erudit, savant, filologic

CURRENT LITERAR-ARTISTIC

Sec. al XVII-lea, Franța; prelungiri: sec. al XVIII-lea (Anglia, Germania)

Izvoare: Poeticile Antichității (Aristotel, Horațiu)
Renașterii

Fundamentare teoretică: N. Boileau, Arta poetică;
R. Descartes, Discurs asupra metodei

PRINCIPII ESTETICE

1. **Modelul antichității** greco-latine
2. **Primatul rațiunii** (care domină sentimentul)
3. **Ființa umană** în centrul creației
4. Confirmarea la **reguli**:
 - a). **de viziune** - Tendința spre **generalitate, esențialitate, verosimilitate**
 - **Buna-cuviință**, simțul **măsurii**, atitudine **echilibrată**
 - **Sensul estetic și moralizator** al artei:
 - * exprimă adevărul identificat cu binele și frumosul
 - * adevărul aparține categoriei, nu individului
 - * îmbină plăcutul cu utilul
 - b). **de compoziție** - **Regula celor trei unități** (de loc, de timp, de acțiune) (tragedie)
5. Neamestecul genurilor și al speciilor
6. **Obiectivitatea** creatorului

TEMATICA

1. Aspecte **universale și permanente** ale existenței
2. Cultura și civilizația din **antichitatea** greco-latină sau cea **feudală**
3. Prezentarea **naturii interioare**, văzută static; natura exterioară este decor / lipsește

PERSONAJE

1. Omul **abstract, universal, model** concentrat al esenței umane
Arhetip, prototip, categorial, exemplar
Tip ideal cu înalte însușiri morale
2. Preferința pentru **caractere** (personaje dominate de o singură trăsătură de caracter)
3. Personaje **statice**, consecvente cu ele însele, echilibrate
4. **Victoria rațiunii** asupra sentimentului
5. Alese din rândul **aristocrației**, între clasele sociale există **bariere** de netrecut

STIL

Cultul **perfecțiunii formale**

- Tendința spre ordine, armonie, echilibru, rigoare, unitate
- **Stil înalt** - limbaj ales, elaborat, îngrijit
 - claritate, concizie, armonie
 - puritate, precizie, sobrietate

SPECII

Majore

Tragedia, oda, epistola, imn
Poem eroic, epopoea

Minore

Comedia, satira, fabula

REPREZENTANȚI

Literatura universală

N. Boileau, P. Corneille, J. Racine, Moliere
J. de La Bruyere, La Fontaine (Franța)
J. Milton, A. Pope (Anglia)
J. Gottsched (Germania)
V. Alfieri (Italia), M. Lomonosov (Rusia)

Arte plastice și muzică

A. Watteau, J. B. Chardin pictură
J. B. Pigalle sculptură
J. S. Bach, J. Haydn, W. A. Mozart muzică
L. van Beethoven clasicismul vienez

Literatura română

I. Budai-Deleanu, Văcăreștii, C. Conachi, G. Asachi, Gr. Alexandrescu etc
- ecouri până în sec. al XX-lea (elemente clasice)

Prof. Elena Axinte și Prof. Mariana Samoilă

ROMANTISMUL

1. **Coordonată** eternă a **sensibilității** și imaginației umane, stare de spirit
2. **Mișcare artistică și literară** afirmată la sfârșitul sec. al XVIII-lea și în sec. al XIX-lea în Anglia, apoi în Germania, Franța, cu extindere în întreaga lume. S-a manifestat în literatură, muzică, artele plastice, istorie, filozofie, estetică

APARIȚIE. FUNDAMENTARE TEORETICĂ

- revista Athenäum - frații Schlegel - Germania
- vol. „Balade lirice”
 - Wordsworth } Anglia
 - Coleridge }
- drama „Hernani” de V. Hugo } Franța
- prefața la drama „Cromwel” (1827) de V. Hugo }

PRINCIPII ESTETICE

1. **Negarea regulilor** clasicismului, **libertate** absolută în **creație** (tematică și construcție)
2. **Noua ierarhizare** a facultăților ce decid procesul de creație. Cultivarea **sensibilității**, a **imaginației** și **fanteziei** creatoare, în defavoarea rațiunii.
Imaginația, cale de acces la adevăr și esențe
3. **Evaziunea în trecut, viitor, ținuturi exotice** ca formă de contrapondere a realității obiective neconvenabile, sub forma reveriei, a visului, a somnului, într-un decor preferențial nocturn
4. Descoperirea **infinitalui spațial și temporal**. Spațiul și timpul proiecții subiective. Nostalgia **primordialului**, a **arhaicului** și a **miticului**. Cultivarea **fantasticului**, a **misterului**, a **straniului**, a **stărilor halucinante**
5. **Cultul eului**, subiectivitatea. Expansiunea eului individual plasat în centrul universului. **Primatul sentimentului** asupra rațiunii. Importanța acordată sentimentelor omenesti și mai ales **iubirii**, ca **trăire afectivă** puternică și întemeietoare a **cuplului** omenesc **integrat armoniei universale**. Interesul pentru straturile adânci ale vieții sufletești - înclinația spre meditația filozofică și cultivarea visului
6. **Contemplarea naturii** sub forma **descrierilor** (în pasteluri) și a **meditațiilor** asupra universului. **Comuniunea om-natură**. Predilecția pentru abisurile nopții, lumi siderale, elemente acvatic, vegetale, efecte cromatice, acustice, etc
7. Interes pentru **tradiții, folclor național, mitologie, istorie** (culoare locală)
8. **Ironia romantică** - simularea acordului cu un anumit punct de vedere pentru a accentua opoziția față de ideea ironizată
9. **Expresie poetică** romantică - dominată de **lirism**. Comunicare între lumea interioară și cea exterioară, între finit și infinit. **Poezia** - ca **aspirație spre infinit**
10. **Viziunea** romanticului - **globală**, percepția **totalității** și nu a detaliului, predilecția spre **sinteză**, nu spre analiză

TEMATICA

1. **Aspecte individuale și particulare** ale realității cu valoare generală și universală văzute subiectiv. **Iubirea**. **Aspirația spre absolut**. **Evadarea în spațiu** (exotism), în **timp** (regresiunea în trecut, proiecția în viitor), în **ficțiune** (vis, mit, legendă), etc.
2. Cultivarea **specificului național**. Natură. Folclor. Istorie.
3. **Natura exterioară** ca „stare de suflet”

PERSONAJELE

1. **Eroi excepționali**, acționând în **împrejurări deosebite**
2. **Complexe**, cu stări sufletești **contradictorii**, cu **calități** și **defecte** extreme, construite prin **antiteză**: fizic frumos - suflet urât, figură respingătoare - suflet nobil
3. Alese din **toate mediile sociale**, chiar din cele mai de jos. **Nu există bariere** între clase. Se pot ridica până în vârful piramidei sociale
4. Eroi bine individualizați surprinși în complexitatea vieții sociale și psihice
Psihologia personajelor **nu este schematică**, rigidă ca la clasici
Se **schimbă** pe parcursul operei în funcție de **factorii externi** care intervin brusc, hazardul joacă un rol decisiv

5. Întruchipează ideile și sentimentele autorului. **Firi problematice**, eroi pesimiști, optimiști, ostracizați, exaltați, generoși, demonici, angelici, inadaptabili, neîncrezători, neînțeleși, în **conflict cu ei înșiși și cu lumea**, devin protestatari și răzvrățiți împotriva ordinii stabilite (divine sau sociale). **Omul de geniu. Titanul. Demonul**

STIL ȘI ARTĂ LITERARĂ

1. Originalitatea și libertatea formei

* **Îmbogățirea limbii literare** prin valorificarea **tuturor straturilor vocabularului** (cuvinte populare, regionalisme, arhaisme, elemente de argou, etc)

* **Nuanțarea expresiei artistice** (limbajul metaforic, comparația dezvoltată, antiteza). Predilecția pentru simbol

2. Amestecul genurilor și al speciilor literare (introducerea liricului în epic și dramatic)

3. Introducerea unor **noi categorii estetice** (urâtul, grotescul, macabru, fantasticul, feericul). Descoperirea **contrastelor**: frumos-urât, comic-tragic, etc

SPECII CULTIVATE

- drama istorică
- romanul istoric
- nuvela istorică

- meditația
- elegia
- pastelul
- poemul filozofic

REPREZENTANȚI

Literatura universală

Germania - Școala de la Jena - A.W. Schlegel, Fr. Schlegel, Novalis, L. Tieck

- Școala de la Heidelberg - Clemens Brentano, A. von Arnim

- Școala de la Berlin - E.T.A. Hoffmann, H. Heine

Anglia - W. Scott, G.G. Byron, P.B. Shelly

Franța - A. de Lamartine, A. de Vigny, A. de Musset, V. Hugo

Italia - Al. Manzoni, G. Leopardi

Rusia - Al. Pușkin, M. Lermontov

America - Ed. A. Poe

Ungaria - Petőfi Sándor, Mandách Imre

Polonia - A. Mickiewicz

Arte plastice și muzică

François Rude - **sculptor**

Antoine Louis Barye - **sculptor**

J.L. David - **pictor neoclasic**

Th. Géricault, E. Delacroix, W. Turner, J. Constable - **pictori**

E.T.A. Hoffmann (**muzician și scriitor**)

Fr. Schubert - **muzician**

K.M. von Weber - **muzician**

F. Mendellsohn-Bartholdy (**muzician și scriitor**)

R. Schumann, Fr. Chopin, H. Berlioz, Fr. Liszt, G. Rossini, V. Bellini, G. Donizetti,

Niccolo Paganini, R. Wagner, G. Verdi (muzicieni)

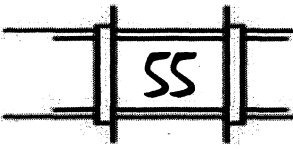
Literatura română

I. H. Rădulescu, Gr. Alexandrescu, C. Negruzzi, D. Bolintineanu, V. Alecsandri, B.P. Hașdeu,

Romantism de plenitudine

M. Eminescu

Prof. Elena Axinte și Prof. Mariana Samoilă



REALISMUL

< fr. réalisme < réel < lat. realis

1. „Realism etern” (René Wellek)

Năzuința oricărei opere de a reflecta realitatea, inclusiv aceea a visurilor și a simbolurilor. Atitudine specifică bazată pe teoria aristotelică a mimesis-ului, constând în existența unor elemente realiste în toată istoria literaturilor (Realismul antic, Realismul medieval, etc)

2. Curent literar-artistic afirmat în sec. al XIX-lea în Franța și în sec. al XX-lea în întreaga lume.

Apărut ca o reacție antiromantică, determinat de marile descoperiri științifice (mai ales darwinism), de răspândirea ideilor pozitivistice și materialiste în filozofie.

FUNDAMENTARE TEORETICĂ

Cuvântul realism - 1850 - pictura lui G. Courbet: „să creez artă vie”

Dezbateri - Champfleury - „Realismul” (eseuri)

PRINCIPII ESTETICE

1. **Observația socială și psihologică**, aplicată asupra **realității contemporane**, asupra omului văzut în mediul său natural, social și istoric
2. **Obiectivitate** în surprinderea relațiilor dintre caracter și mediu, **respectarea adevărului vieții**. Realitatea așa cum este, cu vicii și cu virtuți, mai frumoasă sau mai urâtă
3. **Veridicitatea faptelor** prezentate și a **detaliilor**. Ogândirea sinceră, adevărată, lipsită de idealizare a realității. Viziune monografică - cultivarea cotidianului, a faptului mărunț
4. **Tipizarea**, ca mijloc de **generalizare** a fenomenelor vieții într-o formă concretă. **Detaliul** - mijloc de **reliefare a caracteristicului, a semnificativului, a tipicului**. De la realitate spre esență de la aspectele particulare spre general
5. **Atitudine critică** față de societatea pe care o prezintă: preocuparea pentru mecanismele sociale, amănuntul semnificativ, descrierea minuțioasă (orașe, case, interioare, vestimentație, trăsături fizice)
6. **Valoare documentară**. Selectează esențialul, caracteristicul recreând o imagine sintetică a realității

PERSONAJELE

1. Provin din **toate mediile sociale**. Au situații sociale, apartenențe, profesii diverse
2. **Indivizi sociali**, caracteristici pentru societatea vremii, într-un complex de evenimente
3. **Tipice, în împrejurări tipice**, reprezentative pentru o înțrăgă categorie umană și socială
4. **Personaje în transformare**. **Complexitatea caracterelor**: deși unitare, suferă modificări impuse de mediu asupra căruia el însuși acționează
5. Categoriile de **personaje realiste**: arivistul, parvenitul (îndrăzneț, perseverent, fățarnic, lipsit de scrupule), demagogul. Alte categorii: învinși, învingători, intelectuali, inadaptați, avari, sclerați, nebuni, inocenți

STIL ȘI ARTĂ LITERARĂ

1. Stil sobru, precis, impersonal
2. **Limbaj caracteristic tuturor mediilor sociale**
3. **Construcție monografică** - toate aspectele societății. Cotidianul, urâtul, răul triumfător
4. Conștiința devine martor, prezintă **realitatea**, așa cum este, **veridic**. Evenimentele și personajele văzute prin prisma concepției scriitorului sau a unui personaj cu care acesta se identifică
5. **Scriitor laborios**, creator de mari construcții epice

SPECII

Epice: nuvela, romanul

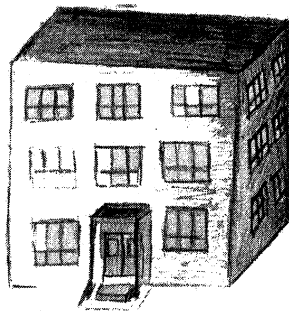
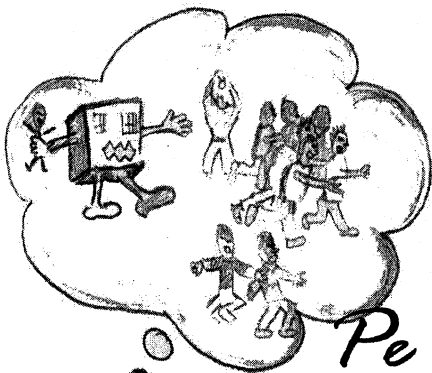
dramatice: drama

REPREZENTANȚI

Literatura universală: Franța - Stendhal, H. de Balzac, G. Flaubert, P. Merimée; Anglia - Ch. Dickens, W. M. Thackeray, Surorile Bonté, G. Eliot; Rusia - N.V. Gogol, F. M. Dostoevski, L.N. Tolstoi, A.P. Cehov; Țările scandinave - H. Ibsen; America - M. Twain

Literatura română: C. Negruzzi, V. Alecsandri, I. Ghica, N. Filimon, B. Șt. Delavrancea (elem. Realiste), I. Creangă, I. Slavici, I.L. Caragiale, L. Rebreanu, C. Petrescu, H.P. Bengescu, Mircea Eliade, G. Călinescu, M. Preda

Arte plastice: C. Corot, G. Courbet, Fr. Millet, H. Daumier, O. Băncilă, Th. Pallady, I. Iser, C. Baba - pictori, D. Paciurea, C. Brâncuși - sculptori



Pe lângă liceul fără sot



Pe lângă liceul fără sot,
Adesea am trecut.
Mă cunoșteau colegii toți,
Eu nu i-am cunoscut.

La corigente doar veneam,
Veneam atât de des...
O clasă întreagă-nțelegea,
Tu nu m-ai înțeles.

De câte ori am așteptat
La ore vreun răspuns...
Ori din viață, de-aș fi stat
La școală, ar fi fost de-ajuns.

O oră să fi fost colegi,
Să îmi șoptești la țesă,
Să scot minuscule fițuici
La ora de engleză...

Căci copiam cu ochi păgâni
Și plini de suferinți,
Ce mi-i lăsară prin bătaie
Părinții de părinți.

Azi, nici măcar nu-mi pare rău
Că trec, cu mult mai rar,
Nepăsător, pe lângă gardul tău,
Dar aș intra-n xadar.

Andreea Pintilei, a XI- a C

Legile lui Murphy

1. Legea probabilității de a fi ascultat

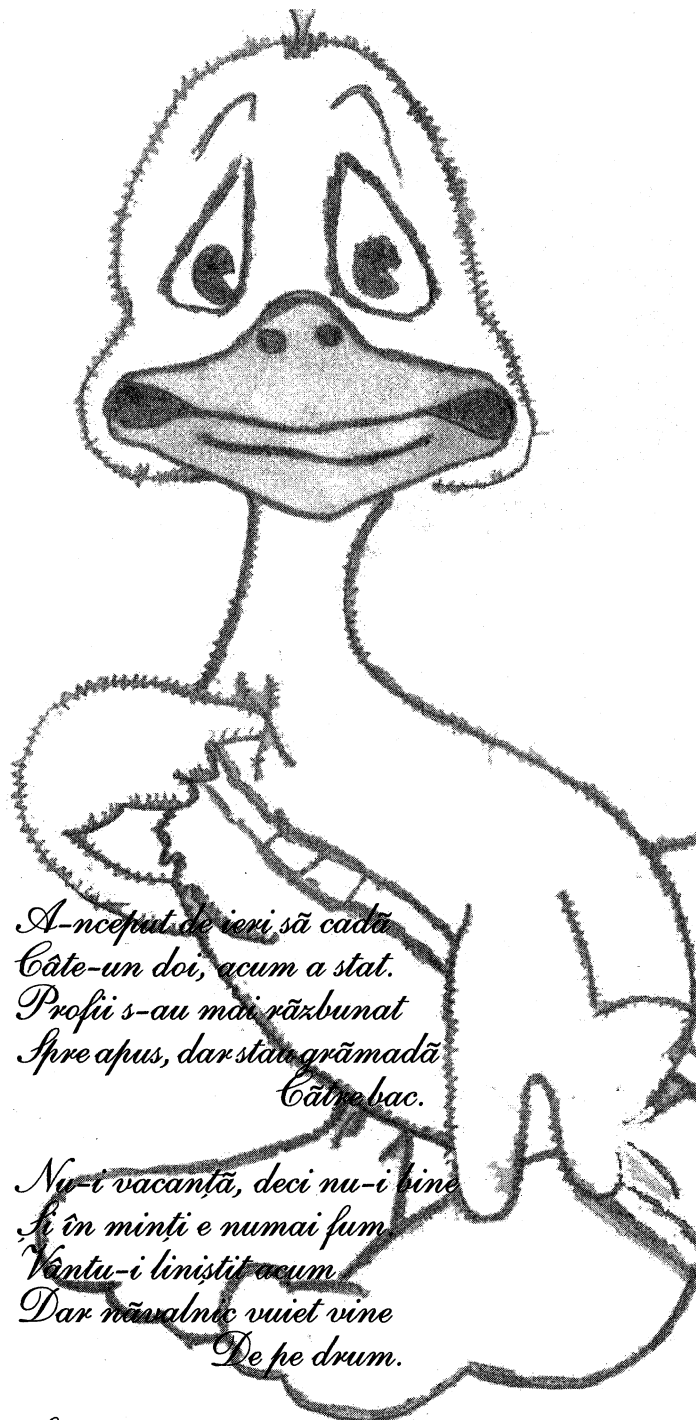
Probabilitatea de a fi ascultat se triplează atunci când nu înveți.

2. Legea răspunsului fulger

Profesorul află în câteva secunde ceea ce nu știi; cât despre ceea ce știi...
nu-l interesează!

Oana Ițco, a IX- a E

Viata de boboc



A-nceput de ieri să cadă
 Câte-un doi, acum a stat.
 Profii s-au mai răzbunat
 Spre apus, dar stau grămadă
 Către bac.

Nu-i vacantă, deci nu-i bine
 Și în minți e numai fum
 Vântu-i liniștit acum
 Dar năvalnic vuiet vine
 De pe drum.

Sunt profani cu multe teste.
 Vin spre clasă, pas grăbind.
 Tu, te rogi și, copiind,
 Prin bancă-ți ascunzi fituica
 Vrând-nevrând.

Gură fac cât roata morii
 Și cu 4 te lovesc
 Pe la tablă te-nvârtesc
 Fraze rupte, note proaste
 Toate astea-n timpul orei,
 Corigențele vestesc.

Cei mai mari acum, de ciudă
 Sau pe gânduri rele puși,
 Cei mai mici de foame duși
 Fug la magazin grămadă,
 Doar în pauzele lungi.

Colo-n colț, acum răsare
 Un elev, al nu știu cui
 Hohote și zarvă mare.
 Iar el mic, de-un cot jumate'
 Parcă nu-i.

Ghiardanu-i măturând pământul
 Și-l tărește abia-abia,
 Cinci profani îi taie calea
 Mai rău nici că
 Se putea.

"Domn' profesor, toată stima
 Știi, m-a lovit o boală (ciumă)
 Am făcut pejar (de scoală)
 Nu... nu a trimis o profesară...
 Am chiblit. Mă dați afară?"

Cică vrei să stingi cu paie
 Focul când e-n clăi cu fân,
 Bine c-am trecut de-a IX-a,
 Viata de boboc
 E-un chin!

La revedere...

- Spirule, Spiritule,
 Ce mai faci, drăguțule?
 Că de când nu ne-am văzut,
 Baruri multe-am cunoscut.
 Și de când n-am mai venit,
 M-am cam dexobisnuit.

- Ia, eu fac ce fac de mult:
 Mereu pe băieți i-ascult,
 Culoarele-mi călcându-le,
 Scări aglomerându-le,
 Alergând repede
 Și botexând fetele;

Și mai fac ce fac de mult:
 Pe profani eu îi ascult,
 Pe cărarea dinspre clasă,
 Când sună de pauză.

- Liceule cu mult renume,
 Vreme trece, vreme vine...

Tu din nasha precum esti
 Tot mereu te „năspășesti”!

- Ce mi-i vremea când semestre,
 Privesc prin gratiile de ferestre,
 Fie vremea rea sau bună,
 Multi chiulesc de la română;
 Și de-i vremea bună, rea
 Tot nu-mi place fixica.

Doar elevu-i plimbător,
 Prin oraș rătăcitor,
 Iar noi locului ne ținem,
 Cum am fost, așa rămânem:

Catalogul cu absente,
 Elevii cu indiferențe,
 Chiulangiții și cu tine.

Iar la anu'... și mai bine!

Andreia Pintilei, a XI-a C



Căi pentru a face viața de elev mai suportabilă

Eu, în numele unor elevi ai Liceului de Informatică "Spiru Haret" Suceava propun, ca:

1. Tezele semestriale să fie înlocuite cu chefuri semestriale.

2. Durata orei de curs să fie de 10 minute, iar cea a pauzei de 50 minute, evitând astfel pericolul surmenajului intelectual.

3. Accesul la catalog să nu fie restricționat de prezența profesorilor.

4. Cu ocazia Sărbătorilor să primim "un bonus a la orange" de 20 de absente motivate per una bucată elev.

5. Premiile în cărți de la finele anului să fie înlocuite cu cocktail-uri exotice.

Andreia-Raluca Temisanu, a IX-a A

Aventuri din primul an de liceu

A fost odată ca niciodată, că dacă n-ar fi, nu s-ar povesti. A fost odată un boboc cam ghinionist.

Și iată-!! A început clasa a IX-a într-o manieră foarte promițătoare: 3 la matematică, 3 la chimie, 4 la fizică.

Însă, ca și cum aceste note nu sunt de ajuns, bobocelul nostru promite solemn că va asigura amuzamentul în clasă și astfel se aventurează în fapte nemaiîntâlnite.

La prima oră de chimie în laborator, proaspătul „licean”, uimit de strălucirea fermecătoare a gresiei și grăbit să prindă un loc cât mai bun în cea mai îndepărtată bancă de catedră, se avântă într-o minunată demonstrație de patinaj artistic, încheiată brusc cu un element de gimnastică, executat perfect: o săritură cu dublu surub. Într-adevăr merită nota 10. Dar ce păcat! S-a întâmplat un lucru neprevăzut în program. Norocosul de el nu a nimerit „salteaua”. Nici o problemă! Nasul i-a ținut loc de amortizor.

Ei, și asta nu-i încă nimic. La ora de biologie, tot în laborator, a descoperit că scaunul bine tapijat poate ține loc de șezlong. „Ce frumos e la mare, la soare!” gândea el. Te uiți. Jată-l pe norocos! Întorci capul, nu-i! Și te apuci să-l cauți pe sub masă, că doar, de! Nu poate fi prea departe. Voios, însă, el se ridică cu un zâmbet fermecător.

Nici în laboratorul de informatică nu i-a mers prea rău. Concentrat de-i pocneau ochii în fața monitorului, jucând Quake 3, se trezește cu decorațiuni de var pe umeri și nu numai. Parcă era unul din cei mai viteji generali, decorat pentru faptele sale eroice. „Ce s-a întâmplat?” se auzea de prin jur. Nimic mai simplu. Norocosul! Chiar lui să-i cadă tavanul în cap! Ce spectacol! „Au, vai, aoleu!” Toți credeau că s-a întâmplat o nenorocire. Dar ca de obicei, el se ridică de sub masă, refuză decorațiunile, se scutură de var și zâmbește fermecător.

Din fericire, la fizică nu am făcut nici o oră în laborator. Cine știe ce se mai putea întâmpla?!

P.S.: Inspirat din fapte reale!!!

Alexandra Bucaciu, a X- a A

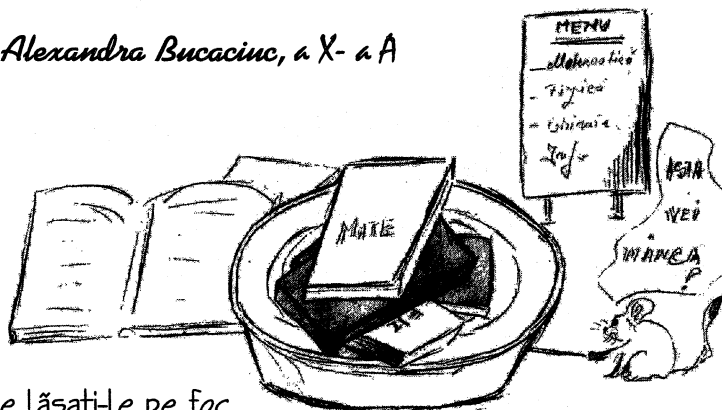
Doftă bună!

Luati câteva grame de teme lipsă, adăugați-le peste două cantități egale de nota 3 și amestecați până apare la suprafață lucrarea dumneavoastră. Exercițiile pregătite lăsați-le pe foc mic în râsetele colegilor rezultate din micile observații făcute de domnul profesor.

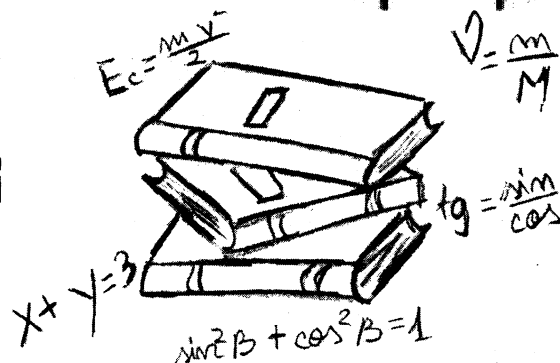
Meditați o oră completă în fața clasei, până când auziți cuvintele: „reluare” sau „sublim, dar lipsește cu desăvârșire”.

Dacă vă place rețeta, ea poate fi servită marțea în porții duble.

Alin Filimon, a IX- a E



FIZICA ȘI... VIAȚA



1. Interacțiuni la distanță: gravitaționale, magnetice și... sentimentale.
2. Orice om are dreptate, dar... să nu fie elev!
3. Un prost cade în gropi, iar deșteptul ajunge la energie potențială minimă.
4. Nu toate persoanele trăsnite au fost dotate cu... paratrăsnet!
5. Nucleul atomic este mic, dar... pasiunile ce se iscă în jurul lui sunt mari.
6. Acea experiență este bună, care... nu concordă cu teoria.
7. Elevi, nu așteptați aprobarea să gândiți: aceasta... este „profesia” fiecăruia.
8. Argument: Pun note de 4 rar și numai elevilor buni. Pentru ei este o armă puternică, îi stimulează, pe când celor slabi le produc numai „necazuri”.
9. Sfat: ca să înveți mai repede, mergi mai... încet prin materie.
10. Diagnostic: boala leneșului se numește „inertie”, deoarece datorită ei nu se poate dezlipi de sistemul de referință ales.
11. Recomandare: dacă veți fi cu „ochii în patru”, veți avea ochi „relativiști”, pentru că veți putea vedea în spațiu... cvadridimensional (x, z, y, t).
12. Frecarea dintre oameni produce căldură, iar frecăsurile... „răceală”.
13. Dilemă: dacă viața are valoare, direcție și sens, de ce nu o studiem la capitolul... Vectori?!

Prof. Ștefan Pintilie

DISCOTECA ȘI ORELE DE CURS

Asemănări:

- La discotecă e atmosferă obscură. Și la școală e beznă... în capul elevilor.
- La discotecă nu înțelegi ce spune cel de lângă tine din cauza zgomotului. La ore nu înțelegi ce spune profesorul din alte cauze...
- Pentru distracție aștepti îndelung zilele de sâmbătă. Pentru școală aștepti zilele când nu trebuie să mergi.

Deosebiri:

- Pe muzică te miști ore întregi și nu te simți rău. La școală obosești subit...
- La distracție stau toți cu mâinile ridicate. La ascultare pe toți îi doare mâna...
- Când e vorba de cântat îți aduci aminte orice melodie. În fața profesorilor nu mai știi nici cum te cheamă.

Florin Păduraru, a X-a D

Balada chiulangiiului ghinionist

Bate vântul frunza-n dungă,
 De la școală mă alungă
 Și mă duce-ușor departe
 Căci iar nu mi-am scris la
 mate'...

Bate vântul dintr-o parte
 Aducându-mi dor de carte,
 Dar de-o carte de bucate
 Că-n stomac un gol mă
 roade.

Și de ce nu aș pleca,
 Dacă profesoara mea
 La ore mă dă afară
 Și... oricum rămân pe vară.

Mi-am dorit și eu o notă...
 Dar pe foaie am scris o iotă.
 Oricum de doi n-aș fi scăpat
 Cu... sau fără copiat.

Zilele au trecut zburând
 Aducând cu ele-un gând:
 "S m-apuc de învățat?"
 Dar ceva nu m-a lăsat.

Nu știu sigur ce era
 Chiulangită așa-i zicea?

Adriana Dumitraș, a IX- a B

Gloria bacului

Vine, vine primăvara,
 Simulări în toată țara,
 Note mici sunt pe hârtii
 Hai să le mărim copii.

Dup-o iarnă-ndelungată
 Vine școala adevărată.
 „Toți” învață până seara
 Vine, vine primăvara.

Pregătirea pentru bac
 Începând de-măine o fac
 Și îți duc cu greu povara:
 Simulări în toată țara.

Mult s-a dat de învățat,
 Pe fituici ei s-au bazat,
 Dar au scris numai prostii -
 Note mici sunt pe hârtii.

Testul grilă nu convine
 Celor leneși ca și tine.
 Notele-s prea mici, să știi!
 Hai să le mărim copii.

Hai să le mărim copii
 Notele de pe hârtii,
 Simulări în toată țara,
 Vine, vine primăvara.

Prof. Ion Bursuc și Alina, Andreia, Ana, a XI- a C

Viata de bobocel

Viata de boboc este grea și asupritoare pentru cei în cauză.

Prima dată când se lovesc oamenii de bobocie este în clasa întâi, când viata ta o întorsătură urâtă pentru unii. O semibobocie este în clasa a cincea, prima din gimnaziu. Timpul trece, înveți sau nu, ajungi în clasa a opta. De aici încolo poți să dai la liceu, cel mai indicat, sau nu. Să zicem că dai la liceu și ajungi chiar la unul bun, în cea mai intensivă clasă posibilă. Trece vara și zici că ți-a pus Dumnezeu mâna în cap. Dar nu e chiar așa.

O dată cu terminarea vacanței și începerea școlii, debutează adevărata viață de boboc. La început mergi cu nasul pe sus și ai pieptul plin de mândrie, că ești în cea mai bună clasă din liceu. Dar, cum îi vezi pe cei mari, începi să tremuri.

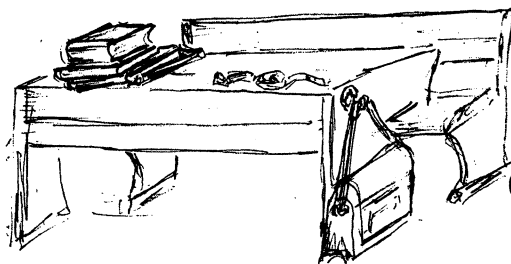
Începi să fii mai puțin îngâmfat (ca să te placă) și mai puțin arogant (ca să nu te bată).

După un semestru, puțini sunt cei care s-au acomodat cu școala, cu colegii și, nu în ultimul rând, cu profesorii. De ce spun asta? Pentru că în clasa a noua dai, în cele mai multe cazuri, de profesori care mai de care mai exigenți și mai străini. Spun exigenți, deoarece, fiind la o clasă intensivă, exigențele sunt foarte mari. Și uite așa unii profesori te fac să înveți la unele materii, pe care în generală nici nu le găseai în ghiozdan.

Aici va interveni lenea, încăpățânarea și, bineînțeles, coeficientul de inteligență. Aceste trei „lucruri” te vor duce la corigente mai multe sau egale cu trei, cu o marjă de eroare de luat în considerare. Aici putem observa apariția cifrei mitice „trei”.

Și așa trec anii, și, când te uiti în urmă, nu-ți pare rău decât pentru faptul că nu te-ai distrat suficient, că n-ai învățat de ajuns, că totul a trecut așa de repede.

Ionuț Aconstantinescu, a X-a A



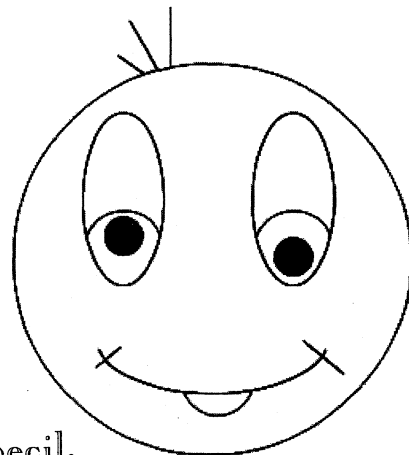
Orni place on acest liceu

Dragii mei colegi, posed o experiență bogată în ceea ce înseamnă clasa a X-a. Să nu mă înțelegeți greșit! Eu sunt un elev foarte silitor, înspăimântător de silitor! Aș fi putut face clasa a X-a și într-un singur semestru! Problema mea a fost că m-am atașat iremediabil de această etapă a vieții de licean. Prima dată când am făcut clasa a X-a a fost pentru mine așa... ca o revelație și vă rog să mă credeți că decizia de a rămâne cât mai mult în clasa a X-a a fost ceva spontan. N-am să uit vocea suavă a profesoarei de română care-mi gădila timpanele, nici sobrietatea profului de mate datorită căruia sunt astăzi ceea ce sunt. Alte materii ca fizica, chimia, informatica mi-au hrănit delicios caietele de teme cu gafe monumentale. Am sentimentul că am trăit clipe unice. J-am iubit pe toți așa de mult... Încă îi mai iubesc, tocmai de aceea voi rămâne și la anu' în clasa a X-a. Ce pot să zic?! Primii 4-5 ani sunt mai grei, până reușești să te strecorezi într-a XI-a.

Anonimus

- Tăticule, ce e o operă postumă?
- O operă pe care autorul a scris-o după moarte.

- Ce citești?
- O ediție nouă a operelor lui Shakespeare.
- Va să zică tot mai scrie...



- Cu mașina asta de calculat poate socoti și un imbecil.
- Zău?! Dă-mi și mie voie să încerc!

Elevul: Dar nu cred că merit nota asta, doamna profesoară!

Profesoara: Nici eu, dar e nota cea mai mică pe care am voie să ți-o dau.

- X-ul escu, de ce ai ascuns o linguriță în buzunar?
- A[a mi-au spus de la farmacie, să iau câte o linguriță după fiecare masă...

ANUNȚURI DE MICĂ PUBLICITATE

- Cine a găsit un profesor să-l păstreze. Eu am perechea.
- Ofertă excepțională! Cărți și caiete cu toate temele făcute, la prețuri ce sfidează orice concurență! Prost să fii, noroc să ai!
- Cumpăr manuale de orice tip. Mai bine mai târziu decât niciodată!
- Vând notă de trecere la română! Nu aștept să-mi ridicați statuie.
- Ofer meditații la română! Primesc doar corigenți.
- Pierdut anul școlar. Găsitoului i se va oferi recompensă mare.
- Vând lipsă de inspirație pentru senzaționalele compuneri la limba și literatura română. OFERTĂ LIMITATĂ!
- Schimb urgent o medie de 4 la matematică pe semestrul I, cu o medie de 7, plus diferență.

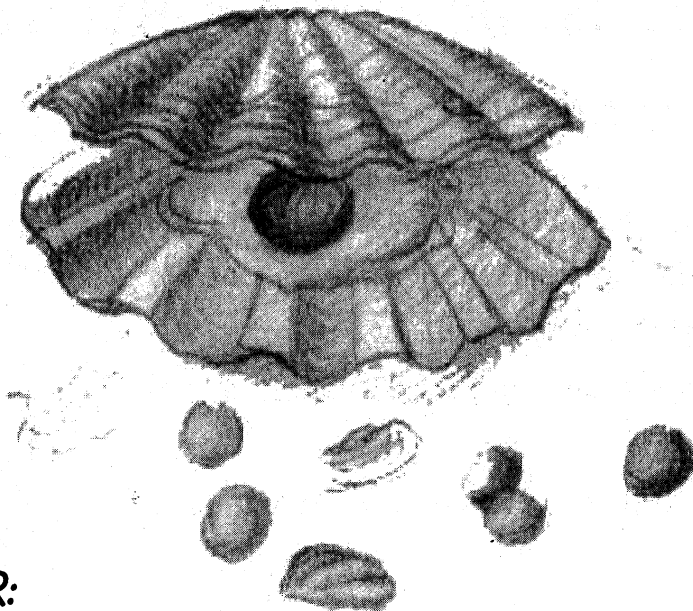


PERLE

ALE PROFESORILOR:

- De ce n-ai venit la școală? Te-a strâns ciorapul?
- Taceți mai încet!
- Ridicați mâinile susuleț.
- De ce folosești mintea fără să citești instrucțiunile?
- Domnișoară, ești cu pluta, da' nu știi pe ce râu.
- Logaritm în baza obișnuită...
- Ai părul prea mare și ți-a mâncat din creier.
- Fă un radical din ăla mare, sovietic.
- Ce tot râzi acolo ca o maimuță? Iau o creangă cu o banană și ți-o pun în bancă... să te sui pe ea și să te dai de-a dura!
- Fato, matematica nu-i de tine! Tu du-te la prășit că e nevoie de forță de muncă.
- Precum vedeți, nu vedeți nimic. De ce nu vedeți nimic, veți vedea mai târziu.
- Aprinde lumina că nu vād să vorbesc!

Culese de: Ioana-Alexandra Prună, a IX-a C și Răzvan Onișor, a X-a D



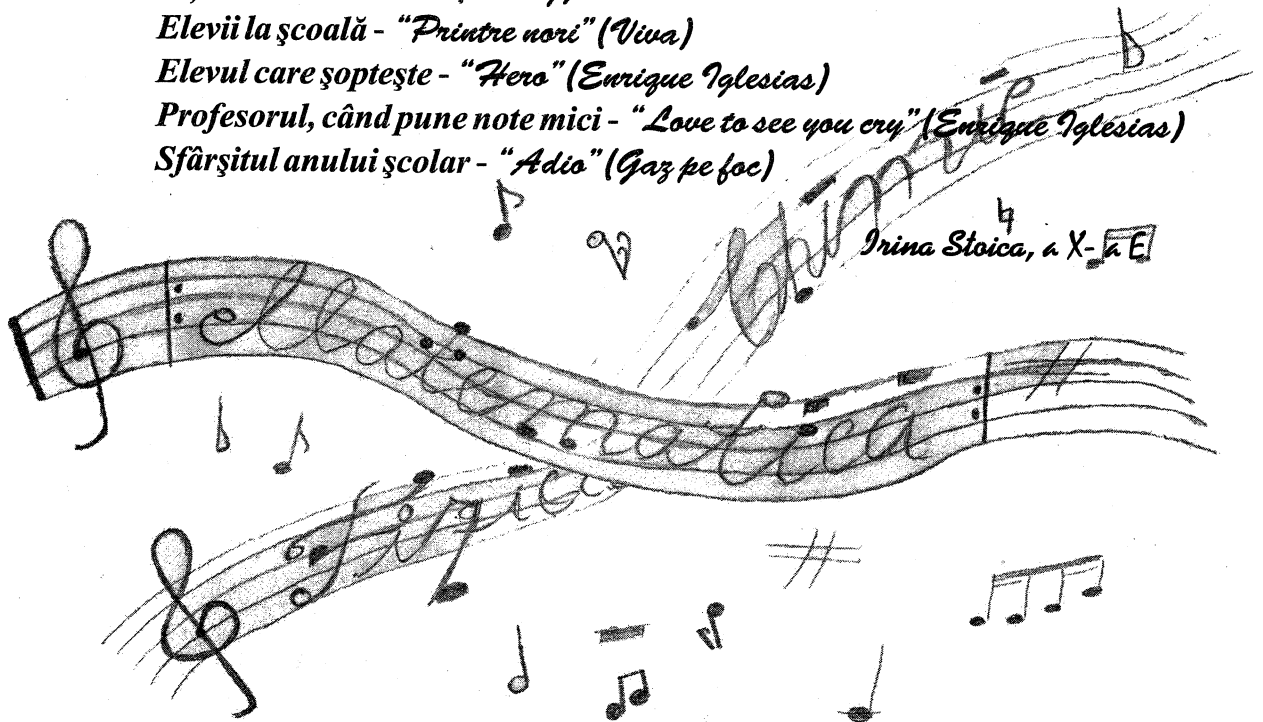
ALE ELEVILOR:

- Poetul își așteaptă iubita pentru ca împreună să cutremure o barcă.
- Verbul este ceva care se mișcă.
- Primăvara, ciorile pleacă în țările frigi.
- Ochiul de rețea este organul care vede rețeaua.
- Dacă te tunzi tu chel, râde lumea pe întuneric.

Culese de: Carmen-Juliana Casu, a IX-a F și Ioana-Alexandra Prună, a IX-a C

Muzica și școala

- Nota 10 - "De dorul tău" (3SE)
 Vineri, după școală - "Get the party started" (Pink)
 Nota 2 - "Tragedy" (Marc Anthony)
 Șoptitul - "From Sarah with love" (Sarah Connor)
 Corigența - "Te joci cu mine" (Andreea Bălan)
 Colegul de bancă - "Lângă mine" (Nicola)
 Vacanța - "Nu renunț la tine" (L.A.)
 Ședința - "Perdono" (Tiziano Ferro)
 Foaia de lucrare - "Black or white" (Michael Jackson)
 Cancelaria - "Cine e cu noi" (BUG Mafia)
 Fițuica - "Scrisoare" (Volta)
 Elevii la școală - "Printre nori" (Viva)
 Elevul care șoptește - "Hero" (Enrique Iglesias)
 Profesorul, când pune note mici - "Love to see you cry" (Enrique Iglesias)
 Sfârșitul anului școlar - "Adio" (Gaz pe foc)



Școala și poezia

- Cancelaria - Peste codri stă cetate
 Elevii - Somnoroase păsărele
 Suflatul - Freamăt de codru
 Elevul care stă de 6 - Înger de pază
 Tezele - Traduceri și adaptări
 Nota 10 - Departe sunt de tine

Carmen-Iuliana Casu, a IX-a F

CUPRINS

INTRODUCERE.....	1
TRANSFIGURAREA PLASTICA IRIMESCIANA.....	2
ÎNCERCARI LITERARE	3
LUMEA ADOLESCENȚILOR	24
CÂTE CEVA DESPRE	33
* INFORMATICA	33
* MATEMATICA	41
* FIZICA	46
* BILOGIE	48
* ROMÂNĂ	50
D'ALE ȘCOLII	56



*"Și muzica sferelor, mai intens clocotind,
 întru sărbătorirea adolescenței
 se aude"*

Nichita Stănescu



*"Adolescența e-o frânghie de aur
pe care n-o poți tăia, dacă vrei, cu cuțitul.
Adolescența e-o frânghie de aur
legând nadirul și zenitul."*

Nichita Stănescu



Adolescenți

Revista Liceului de Informatică "Spiru Haret"
Suceava, nr. 7-8, 2002



Adolescenți

Revista Liceului de Informatică "Spiru Haret"
Suceava, nr. 5-6, mai 2001



Adolescenți

Revista Liceului de Informatică "Spiru Haret"
Suceava, nr. 4, iunie 2000



Colectioul de redactie:

Ionela-Alina Hodoroabă, a XI-a C

Andreia Pintilei, a XI-a C

Anamaria Struț, a XI-a C

Colectioul de sprijin:

Prof. Zenovia Artimon

Prof. Gica Vasilovici

Prof. Mariana Samoilă

Prof. Maria Grosariu

Prof. Monica Constantinescu

Prof. Cristina Ciocan

Tehn. Dumitru Danileț

Ioana Negrea, a XI-a A

Ana-Maria Sava, a XI-a A

Andreea Haras, a XI-a A

Andrei Bursuc, a XI-a A

Delia Ciripan, a XI-a A

Aurelia Galan, a XI-a A

Alexandra Bucaciuc, a X-a A

Mandiuc Luisa, a X-a A

Alexandra Parfene, a X-a A

Tehnoredactare:

Andrei-Lucian Marcu, a XI-a C

Copertă: Silviu Străliciuc, a XI-a D

Grafică: Veronica Gridinoc, artist plastic, membru U.A.P.

Oana Cazacu, a XI-a G, Irina Honciuc, a XI-a A, Cristian Istrate, a XI-a A, Silviu Străliciuc, a XI-a D, Simona Zaharia, a IX-a A, Carmen Muntianu, a IX-a B, Alina Budeanu, a IX-a H, Monica Ureche, a IX-a H

Mulumim pentru colaborare elevilor:

Anca Bârâiac, a XI-a C, Cosmina Doncean, a XI-a C, Adrian Lado, a XI-a A, Alexandra Lucaci, a XI-a A, Oana Crețu, a XI-a A

Coordonare:

Prof. Elena Axinte

Donela-Alina Hodoroabă, a XI-a C

Tipărit la: Tipografia Lidana