



”Te salut generație în blugi!”

(Adrian Păunescu)



*Revista
Colegiul Tehnic Forestier Piatra Neamț*

Din sumar

Colegiul Tehnic Forestier poate fi definit printr-un singur cuvânt, exclusivitate, profesională

pag. 2

Premiantele de la Miclăușeni

pag. 3

„Profesorii și colegii de la liceu mi-au fost o a doua familie”

pag. 4

Serbările Forestierilor

pag. 6

Jocuri și jucării în fizică

pag. 7

Cele mai toxice locuri de pe pământ

pag.13

Horoscopul vesel

pag.14

Specialiștii FPL în prag de pensionare...

Colegiul Tehnic Forestier poate fi definit printr-un singur cuvânt: exclusivitate

R: Buna ziua, doamna profesoră. Vă rugăm să ne povestiți despre prima amintire legată de liceul nostru.

Elena Nicolau: Prima mea amintire este legată de diversificarea domeniilor, printr-un număr mare de clase, liceu-z, liceu-serial, școală profesională, pentru fiecare din calificările: FPL, Silvicultură, Mecanică. Tot impresionant mi s-a părut și faptul că elevii liceului se puteau specializa și prin școală de maștri sau prin cea postliceală. Numărul mare de absolvenți era o cerință a pieței muncii și, prin urmare,

nu existau probleme de integrare după terminarea școlii. O altă primă amintire este faptul că am predat, încă din prima mea zi de muncă, la toate nivelele de școlarizare.

R: Care sunt cele mai dragi „fărâme” de amintire din cariera dumneavoastră? Elevi, clase, colegi?

Elena Nicolau: Amintirile mele dragi sunt cele legate de atmosfera caldă și primitoare oferită de colegii de cancelarie, de curiozitatea și implicarea elevilor în actul didactic pe cele două domenii, industrializarea lemnului și protecția mediului. Foarte mândră sunt de faptul că, an de an, elevii din domeniul FPL au participat la olimpiadele naționale, unde au ocupat locuri onorabile, de fiecare dată.

R: Cum ati defini Forestierul intr-un cuvânt?

Elena Nicolau: Colegiul Tehnic Forestier poate fi definit, în vizuinea mea, printr-un singur cuvânt, exclusivitate, profesională bineînțeles, școală noastră oferă domenii exclusiviste, FPL și Silvicultură, inclusiv pentru elevi din alte județe, Bacău, Vaslui.

R: Ce sfat le puteți da domnilor profesori actuali? Dar celor aflați la început de drum?

Elena Nicolau: Nu vreau să dau sfaturi, dar le doresc răbdare, pasiune și implicare.

R: Ce sfaturi le-ați da copiilor care ar dori să vină la școala noastră? De ce s-o facă?

Elena Nicolau: În ceea ce-i privește pe copiii care doresc să vină la noi, îi aşteptăm cu brațele deschise la liceul nostru verde, unde ecologia se învață cu noi profesorii, cu noi părinții, împreună...

R: În loc de concluzie, Forestier, cu drag sau fără?

Elena Nicolau: Cu mare drag!



ANI DE LICEU

Piatra Neamț,
Strada Ștefan cel Mare nr. 67
ISSN 2284 - 9033

Membru fondator:
prof. Irina Gângă

Colectivul de redacție

Redactor șef:
Voideș Vlăduț (clasa a XII-a B)

Coordonatori de rubrici:
Asandului Bianca (clasa a XII-a B)

Coteanu Ioana (clasa a XII-a A)
Covasan Andreea (clasa a XII-a A)

Răbegiu Roberto (clasa a XII-a A)
Moghior Vlad (clasa a XII-a B)

Coordonator:
prof. Ecaterina
Aghiorghiesei - Olteanu
Coordonator tehnic:
inf. Cornelius Tablan

Specialiștii FPL în prag de pensionare...

Daca ți-ai ales această meserie, trebuie să te adaptezi la noile condiții de predare

R: Vă rugăm să ne povestiți despre prima dvs. amintire legată de liceul nostru !

Iuliana Pătrașcu: Sunt absolventă a Facultății de Industrializarea lemnului din Brașov și, la terminarea facultății, am fost repartizată într-o fabrică de prelucrarea lemnului din Piatra Neamț. Dar, destinul a vrut ca după un an să mi se ofere un post de profesor de discipline tehnice la Liceul Forestier din oraș.

Acest lucru s-a întâmplat acum 35 de ani, când am pășit pentru prima dată în acest liceu. De atunci nu am mai părăsit acest loc de muncă. Am fost o norocoasă.

Prima amintire e legată de intrarea în biroul directorului și apoi în cancelaria profesorală. Bineînțeles că eram emoționată pentru că atunci începea o perioadă în care și eu aveam responsabilitatea pregătirii elevilor.

R: Care sunt cele mai dragi „fărâme” de amintire din cariera dvs? Elevi, clase, colegi?

Iuliana Pătrașcu: În atâtia ani s-au adunat foarte multe amintiri. Bineînțeles amintiri frumoase, pentru că cele urăte se uită.

Păstrez amintiri frumoase pentru fiecare serie de elevi și clase, dar și pentru colegii mei de cancelarie cu care am petrecut atâtă timp.

Frumoase amintiri sunt și de la întâlnirile de promoție ale absolvenților când foștii nostri elevi erau împliniți în carieră și realizați în viață.

R: Cum ati defini Forestierul intr-un cuvânt?

Iuliana Pătrașcu: Carnaval.

R: Ce sfat le puteți da d-lor profesori actuali? Dar celor aflați la început de drum?

Iuliana Pătrașcu: Nu este ușor să lucrezi ca profesor cu „elevii din era informației”. E clar că profesorii, astăzi lucrează cu „altfel” de elevi. Dar și de la acești elevi avem unele lucruri de învățat. De exemplu,

cunoștințe legate de instrumentele digitale.

Daca ți-ai ales această meserie, trebuie să te adaptezi la noile condiții de predare. Da, e o responsabilitate foarte mare.

Dar este o meserie frumoasă care te încarcă de energie care plutește mereu în clasele, holurile și curtele școlii.

Domnilor profesori le doresc multă putere și dăruire pentru tinerii care, în fiecare zi, își pun destinele în mânile lor.

Nu trebuie să aștepte din partea elevilor prea multă apreciere și respect, ci să fie preocupăți de metodele și strategiile moderne pe care le pot folosi în toată activitatea lor didactică pentru a transmite cât mai multe din ceea ce știu ei.

R: Ce sfaturi le-ați da copiilor care ar dori să vină la școala noastră?

Iuliana Pătrașcu: Se spune că „meseria este brățara de aur” și cred că, și în zilele noastre, este adevarat.

Dacă au fost repartizați la liceul nostru, înseamnă că soarta a vrut să.

Eu consider că în liceul nostru mereu au predat cadre didactice de valoare de la care elevii au avut ce învăță.

Chiar dacă elevii vor fi absolvenți într-o anumită calificare (silvicultură, prelucrarea lemnului, mecanică sau protecția mediului), ei pot să își urmeze drumul lor în carieră și în alte domenii. Cu siguranță vor putea folosi experiențele și cunoștințele acumulate în școală noastră.

R: Îl loc de concluzie, Forestier, cu drag sau fără?

Iuliana Pătrașcu: Mi-am petrecut în această școală cei mai mulți ani, ani în care mi-am construit o carieră. Nu a fost ușor, dar a fost frumos. Mulțumesc tuturor celor care m-au ajutat atunci când am avut nevoie și de la care am putut învăță ceva.

Deci, Forestier, CU MARE DRAG.

Premiantele de la Miclăușeni

Pentru că religie și TIC sunt obiectele noastre preferate, am primit cu bucurie propunerea doamnelor profesoare Manuela Alexandrescu și Nicoleta Jireghie de a participa la Concursul interjudețean „Religia în

stil neogotic, aşa cum aveam să aflăm ulterior.

Voa bună era la ea acasă în acea zi la Miclăușeni, curtea fiind plină de elevi participanți la concurs. Am avut astfel ocazia să facem cunoștință și să legăm prietenii cu elevii de la licee din Iași, Pașcani, Botoșani.

Concursul propriu-zis a constat în a prezenta în fața comisiei de juriu și în fața celorlalți concurenți, proiectul realizat. Noi am prezentat site-ul cu tema "Credința creștină ortodoxă, ancoră a realității contemporane" care poate fi accesat la adresa <http://credinta.xhost.ro>.

Dezinvoltura prezentării, calitatea site-ului nostru, faptul că am



dimensiune virtuală".

După zeci de ore de muncă în fața calculatorului, am reușit să facem un site care să respecte tema propusă și cerințele impuse de concurs.

Fericite că am realizat proiectul propus, am așteptat cu nerăbdare ziua de 9 octombrie 2015, ziua deplasării la Miclăușeni, Iași, acolo unde urma să se desfășoare concursul. Ajunse în localitatea de destinație, aflată la 20 km de Roman, am rămas impresionate de frumusețea Castelului Sturdza, unul construit în



respectat cerințele concursului, au fost criteriile care în final ne-au adus bucuria clasării pe locul al treilea.



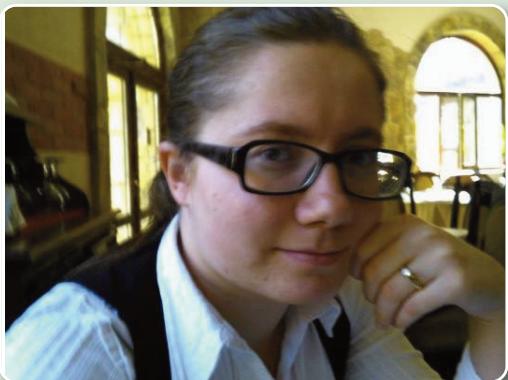
Organizatorii concursului au fost profesorii și elevii Liceului Teoretic de Informatică « Grigore Moisil » și partenerii acestei activități au fost Inspectoratul Școlar Județean Iași, Primăria Municipiului Iași și Mitropolia Moldovei și Bucovinei.

În seara concursului am participat la un minunat foc de tabără și am cântat, dansat, am socializat cu ceilalți participanți.

Totul a fost minunat, aşa că sperăm să avem şansa de a participa și anul viitor.

Enache Dumitrina - clasa a XI-a C
Mălureanu Bianca -clasa a XI-a A





„Am învățat o meserie pe care mă pot baza mereu”

Mă numesc Catană Cerasela și am absolvit liceul în 2015, odată cu colegii mei din clasa a XIIa E.

Pot să spun că a fost o întâmplare, nimic plănit. Pur și simplu am ajuns să fiu un Forestier și nu regret acest lucru.

Amintirile pe care le voi purta mult timp în minte sunt cele legate de orele de dirigenție, alături de doamna dirigintă, profesor Luminița Apostol. Erau ore deosebite, „altfel”, mă simțeam cu adevărat bine și abia le așteptam, iar acum le duc dorul...

Din punctul meu de vedere, toți domnii profesori mi-au marcat existența, modul de a gândi și au contribuit la maturizarea mea. Doamna ingineră Elena Nicolau m-a învățat o meserie pe care mă pot baza mereu, doamna profesoră Carmen Biro m-a convins să fiu realistă, dar doamna dirigintă rămâne dascălul meu de suflet.

Acum sunt înscrisă la facultate, la Brașov, dar nu pot să vă spun ce voi face în viitor, viața îți oferă mereu surpirze.

Dor de colegii mei îmi este și nu prea...

Actualilor elevi ai CTF le doresc spor la învățătură, mult succes și să ia Bacul!

„Profesorii și colegii de la liceu mi-au fost o a doua familie”

Salut, numele meu este Cojocariu Tudor-Ștefan și am făcut parte din clasa a IX-a C, generația 2009-2014.

Am ajuns la Colegiul Tehnic Forestier în urma repartizării făcute de calculator.

Despre amintiri ce pot să zic? Am amintiri foarte plăcute alături de foștii mei colegi, mai ales cele din clasa a-XII-a. Am fost foarte uniți (mai ales când era vorba despre o poznă).

La categoria „profesori” trebuie să-i mulțumesc în primul rând doamnei diriginte, Cati Aghiorghiesei care întotdeauna mi-a dorit binele și m-a ajutat să-mi găsească calea și drumul în viață. Bineînțeles că nu am cum să o uit pe doamna profesoară Maria Ficlenescu care mereu îmi amintea că fără matematică nu pot să trec la următorul pas, chit că nu mi-a plăcut matematica foarte mult, știam că are dreptate și doresc să-i mulțumesc pentru ajutor și pentru răbdarea pe care a avut-o. Nu în ultimul rând vreau să-i mulțumesc doamnei profesore Isac Alina, profesoara de biologie. Îi mulțumesc pentru tot ajutorul acordat și pentru înțelegere. Nu pot uita de domnul profesor de istorie, Comănescu Gheorghe.

Domnul profesor ar putea fi considerat o reîncarnare a lui Hitler, la finalul semestrului picam pe capete, chiar și pe mine m-a picat, dar experiența a fost până la urmă benefică. Profesorii și colegii de la liceu mi-au fost o a doua familie și le mulțumesc foarte mult.



Acum studiez Biologia la Universitatea Babeș-Bolyai, facultatea de Biologie și Geologie. Sincer, încă nu știu cum mă văd în viitor, poate profesor alături de doamna Isac, poate în cercetare. Nu știu, timpul le va așeza pe toate la locul lor.

De colegii mei, normal că îmi este dor. Partea proastă e că nem-am împrăștiat. Unii pe la Iași, alții pe la București, alții pe la Bacău, pe la Suceava, prin alte țări. De văzut, ne vedem când și cum putem. Chiar zilele acestea am fost la un coleg și un bun prieten la Brașov să mai petrecem puțin timp împreună, să mai povestim. Abia aştept să ne vedem cu toții și să stăm la o „poveste” marca XII- C.

Actualilor elevi ai CTF le urez multă putere de muncă și să fie cu capul pe umeri, să învețe, să se ajute unul pe celălalt și, în mod special să-i asculte pe domnii profesori că acum știm că le vreți binele. Și eu am fost elev, mai ieri, și știu cum e la liceu: petreceri, baluri, fete etc, dar să învețe căci fără școală nu faci mai nimic în ziua de azi. Dumneavoastră, stimați domni profesori vă urez putere de muncă și răbdare cu cei mici, cum ați avut cu noi.

Muncități, studiați și nu vă opriți!

Reporter: Salut, te rog să te prezintă! (generația, clasa...)

Salutare! Eu sunt Plugaru Bianca. Momentan sunt studentă în cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, la Facultatea de Filosofie și Științe Social-Politice, în cadrul Departamentului de Asistență Socială! Am fost nu demult elevă a Colegiului Tehnic din Piatra Neamț, promoția 2015, clasa a XII-a A.

Reporter: Cum ai ajuns un „forestier”?

„Forestier” am ajuns datorită faptului că am locuit în Cipru 6 ani de zile, iar apoi, reîntorcându-mă în țară, a trebuit să urmez un liceu și am optat pentru un profil mai simplu și mai practic! Sunt o persoană activă și altruistă! Iar pe mine, acest liceu, acest profil de Protecție a Mediului m-a ajutat enorm de mult să îmi dezvolt latura personalității de care nu eram total conștientă.

Reporter: Care sunt cele mai dragi amintiri legate de „anii de liceu”?

Nu pot selecta un anumit moment, deoarece toate au avut importanță și frumusețea lor! Mă bucur mult că am avut profesori frumoși și blâzni, ce m-au îndrumat spre drumul cel mai luminat al viitorului. Datorită lor, astăzi sunt studentă și nu numai! Am acumulat un buchet complex de informații și totodată mi-am reactualizat o parte, dacă nu un total din personalitatea mea.

Reporter: Care sunt profii care îți au marcat, într-un fel sau altul, existența?

Eu nu am să fac o departajare. Cu toții au contribuit și m-au ajutat atunci când am avut nevoie și atunci când am fost mai puțin bună asupra domeniului fiecărui.

Îmi este dor de toți mentorii mei și de orele petrecute împreună. Îmi este dor să fiu remunerată cu note bune sau vorbe mari atunci când munca mea era apreciată și eram o elevă bună!

Reporter: Ce studii urmezi acum și ce crezi că vei face în viață?

După cum am spus și mai sus, sunt studentă în cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. Urnez Facultatea de Filosofie și Științe Social-Politice, Departamentul de Asistență Socială. Nu am un răspuns concret despre ceea ce voi face în viață, însă cu pași lenți și mici am să îmi construiesc baza domeniului în care voi presta servicii și am să urc pe trepte cât mai înalte cu ajutorul mentorilor de acum, cu ajutorul familiei și mai ales cu ajutorul perseverenței mele, asupra căreia lucrez foarte mult, pentru a obține tot ceea ce îmi propun.

Reporter: Ți-e dor de colegii de liceu? Te vezi cu ei?

Mi-aș dori să ne mai vedem, însă timpul nu îmi permite și momentan nu cred că ne putem aduna toți pentru o revedere! Eu prestez servicii de voluntariat în cadrul asociației „Diecezan Caritas”, ONG-lui „Alternative Sociale”, Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului (D.G.A.S.P.C IASI) și totodată fac practică în cadrul acestei Direcții în ramura traficului de persoane și a celor dispărute. Sunt și membră a Ligii Studențești de Filosofie din Iași (L.S.F.I) și membră a Uniunii Studenților din Europa (USR), pe lângă alte proiecte interpersonale. Acum, timpul nu îmi permite deplasarea acasă prea des și de aceea probabilitatea unei revederi este destul de mică în viitorul apropiat.



Reporter: În loc de concluzie, ce le urezi actualilor elevi ai Colegiului Tehnic Forestier?

Dragilor... studiați! și eu eram un copil plin de viață și uneori imatur. Soluția cea mai bună pentru un viitor cât mai verde, dacă îmi permiteți să spun aşa, este munca și voință, cu ajutorul cărora vă veți clădi o continuitate și o succesiune de activități intra sau extrapersonale și profesionale. Nu vă lăsați pe ultima sută de metri! Totuși, încă mai este timp să vă mobilizați! Examenul de Bacalaureat este o ultimă treaptă a voastră către covorul roșu al viitorului, al carierei, al tuturor portițelor unde voi veți păși cu fruntea sus și plini de speranță. Orice vis devine realitate! Luptați-vă pentru visele și dorințele dumneavoastră! Meritați asta voi, merită asta familia și persoanele care vă sunt alături zi de zi, secundă de secundă. Bazați-vă pe voi și aveți încredere. Este dificil primul pas, apoi, odată ce aveți amprenta lui, următorii sunt o joacă. O joacă frumoasă. Deveniți adulți! Vă luați viața în mâini și veți căuta pata de culoare care vă lipsește din paleta personală de culori a fiecăruia dintre voi.

MUNCITĂ, STUDIAȚI, REACTUALIZAȚI-VĂ BAZA DE CUNOȘTIINȚE ȘI NU VĂ OPRIȚI! PUTEȚI MAI MULT DE ATÂT! AM ÎNCREDERE ÎN VOI! VĂ AȘTEPT LA FACULTATE. „SUCSEURI” TUTUROR!

Serbările Forestierilor

Evremea colindelor, vremea bucuriei, când minunea nașterii Mântuitorului cuprinde suflete și le înobilează. Fie ca magia sărbătorilor de iarnă să vă aducă fericire, sănătate și bunăstare în căminul dumneavoastră. În așteptarea lui Moș Crăciun, elevii școlii noastre au pregătit momente speciale, din dragoste pentru datinile românilor în prag de sărbătoare.

In deschiderea programului nostru festiv, doamna profesoară de religie, ALEXANDRESCU MANUELA împreună cu fetele din cor au prezentat o serie de colinde, tradiția sfântă a neamului românesc. Colindele au o bază biblică, relatând în versuri întâmplările și faptele ce au precedat eveni-



nota de umor și veselie.

După moșii caraglioși a urmat sceneta intitulată „Un şmecher la lecție”, adaptare după Mircea Sântimbreanu, au interpretat-o, sub îndrumarea dnei profesoare Irina Vremir: Enache Dumitrina, Păunaș Codrin, Baciu Andrei din clasa a XI-a C.



mentul sfânt al nașterii Domnului.

Următorul moment a fost prezentat de elevii clasei a XI-a B, măștile de moși.

Ca și celelalte jocuri cu măști practicate în timpul sărbătorilor de iarnă, măștile de moși sunt savuroase și, prin strigăte, chiote, mișcări caraghioase, măresc



In încheierea acestei festivități, jocul ursului interpretat de „Urșii din Asău”. Ca în fiecare an, ceata este formată din 5 până la 20 de piei de urs, 40-50 de irozi, 25-30 de toboșari și 10 până la 40 de urșari, câte doi pentru fiecare urs.

Racaru Petruța și Trifan Alina,
clasa a XI-a A

CUPA „BRAVO”

Competiția în care fiecare echipă vrea să dovedească că e cea mai bună! Clasa a Xa D, o clasă ca oricare alta, a intrat pe teren cu un singur gând, de a câștiga Cupa Bravo! Niciunul dintre adversari nu ne-au

dat șanse, însă tăria noastră de caracter și lucrul în echipă ne-au ajutat să ajungem în vârf. Eram atât de dorinți de victorie, încât fiecare jucător făcea tot ce era în puterile lui pentru a-și ajuta echipa. Chiar dacă scorul a fost strâns, noi am reușit mereu să triumfăm. Lucrul în echipă, ambiția

și dorința de a câștiga ne-au ajutat pe tot parcursul competiției. Cu aceste trei atribute și puțin noroc am câștigat CUPA BRAVO!!!

**Andreica Ionuț-Fabian,
Bârlădeanu Vlăduț,
Măruță Rareș,
clasa a X-a D**

Jocuri și jucării în fizică

Jocul, fie că este o activitate distractivă pentru copii, fie că este o competiție sportivă sau teoria matematică numită *teoria jocurilor*, ne surprinde de fiecare dată. Fizica, domeniu cu largă aplicabilitate practică în viața cotidiană, este legată și de jucării și de jocuri. Aparatele și dispozitivele folosite în casă, pe stradă, în autobuz, de la acul de siguranță până la calculatoarele electronice, au cel puțin un principiu sau o lege studiată în cadrul fizicii.

Iată cum ne putem juca simplu:

1. Lipind un balon de un difuzor se pot simți vibrațiile.

2. Presărând boabe de orez pe o tobă și lovind într-un capac putem „vedea” vibrațiile! (sunetul face orezul să sară).

3. Se poate construi un telefon cu ajutorul a două pahare goale de carton sau material plastic. Le găurim fundul și trecem o sfoară prin cele două orificii făcând un nod la cele două capete. Doi elevi se vor depărta în aşa fel încât sfoara să fie bine întinsă. Când unul vorbește în pahar, celălalt ascultă. Undele sonore vor circula de-a lungul sforii.

4. Câteva instrumente muzicale se pot obține astfel:

a) pentru a face o orgă, se umplu mai multe sticle identice cu cantități diferite de apă. Lovind în sticle cu două linguri se vor auzi sunete diferite.

b) un pieptene pus între două foi de hârtie devine muzicuță;

c) un maracas se confectionează lipind două pahare de iaurt în care punem boabe de fasole uscată. Ca mâner se lipesc un sul de carton.

d) ca să obținem o chitară întindem mai multe bucăți de elastic pe o tavă de cozonac;

e) ca să cântăm la trombon suflăm într-o țeavă de plastic al cărei capăt opus se găsește într-o găleată

cu apă;

f) câteva paie din material plastic lipite pe o fașie de carton se transformă în nai.

5. O busolă se poate construi astfel: se freacă polul unui magnet de un ac, de 50 de ori în același sens. Lipim acul pe un dop de plută și punem dopul pe apă. Acul se orientează spre nord.



Câteva jocuri mai serioase ar fi:

1. Astupăți un balon, în care ați pus apă, cu un dop străbătut de o țeavă ce pătrunde până în lichid; suflați aer cât puteți de mult prin tub, apoi luați gura de la tub. Apa va ieși afară din tub. Cauza: aerul introdus în balon se comprimă (are o presiune mai mare decât presiunea atmosferică). Datorită compresibilității gazelor, după ce îndepărtem gura de la tub, gazele se destind, apasă asupra apei din balon și o fac să țășnească.

2. Pentru a pune în evidență aderența lichidelor se poate realiza următorul experiment: turnăm o soluție apoasă oarecare dintr-un vas într-altul, dar pentru a nu pierde deloc lichid, este indicat să se folosească o vergea de sticlă. Lipind vergeaua de marginea vasului obligăm lichidul să curgă într-o șuviță subțire de-a lungul vergelei. Aceasta se întâmplă deoarece lichidul aderă (udă) vergeaua.

3. Se toarnă într-un cristalizator sau într-o farfurie adâncă o cantitate de apă, iar pe suprafața ei se pun câteva bucățele de hârtie. Hârtiile vor fi adunate în centrul vasului. Dacă vom turna câteva picături (2-3) de eter în mijlocul vasului, hârtiile se vor deplasa deodată

spre pereții vasului, de care se vor lipi. Cauza: tensiunea superficială. Tensiunea superficială a eterului este mai mică decât a apei și atunci când se toarnă câteva picături în mijlocul vasului, tensiunea superficială se micșorează brusc hârtiile se deplasează spre pereții vasului.

4. O sărmă subțire de cupru se unge cu grăsimi și o răscum în formă de spirală. Așezăm cu grija spirala pe suprafața apei dintr-un vas. Grăsimea va ajuta spirala să plutească. Facem o soluție de apă cu săpun și cu o pipetă turnăm o picătură de soluție în centrul spiralei. Spirala va începe să se rotească. O nouă picătură face ca spirala să-și reia mișcarea de rotație, atunci când s-a oprit. Explicația: tot tensiunea superficială. Suprafața lichidelor se comportă ca o membrană elastică. Când s-a turnat picătura în centrul spiralei, elasticitatea membranei în acest punct s-a micșorat, deci s-a micșorat tensiunea superficială. Forțele dinspre exteriorul spiralei sunt mai mari decât cele dinspre interior și echilibrul se strică spirala se rotește.

Neagu Marina – clasa a IX-a B



Bibliografie

Probleme – întrebări de fizică, Margareta Ailincăi și Liviu Rădulescu

Prima mea enciclopedie – Știință, Enciclopedia RAO

Construcții și experiențe de fizică, Mihail Atanasiu

Energii regenerabile

Hai să plecăm de la știrea „Toyota a lansat pe piața românească modelul hibrid Prius, generația a 3-a”. Ce înseamnă model hibrid? Adică mașina are un motor pe benzină de 1,8 litri care dezvoltă 99 de CP, dar alături de acest propulsor mai are și unul electric care generează 82 de CP. Ce avantaje are acest model? Consum mai mic de combustibil, poluare redusă a mediului. Cât mai avem de așteptat până la automobilul fără șofer?

Dacă am continua cu știrea că Google se ocupă și de investițiile în energii regenerabile, ne putem întreba unde va ajunge omenirea peste 30 de ani. Poate că energia electrică va avea un preț mult mai mic și poate nu va mai constitui o sursă de poluare.

Energia regenerabilă se referă la forme de energie produse prin transferul energetic al energiei rezultate din procese naturale regenerabile. Astfel, energia luminii solare, a vânturilor, a apelor curgătoare, a proceselor biologice și a căldurii geotermale pot fi captate de către oameni utilizând diferite procedee. Sursele de energie neînnoibile includ energia nucleară precum și energia generată prin arderea combustibililor fosili, așa cum ar fi țițeiul, cărbunele și gazele naturale. Aceste resurse sunt, în chip evident, limitate la existența zăcămintelor respective și sunt considerate în general ne-regenerabile. Dintre sursele regenerabile de energie fac parte:

- energia eoliană
- energia solară
- energia apei
- energia hidraulică
- energia mareelor
- energia geotermică
- energie derivată din biomasă: biodiesel, bioetanol, biogaz.

Pentru moment, viitorul pare să stea sub semnul energiei regenerabile, dar întrebarea este dacă

folosirea acestor tehnologii va continua să se dezvolte și după ce nu vor mai fi subvențiile. O altă problemă pentru care va fi nevoie de o soluție cât mai rapid este cea a energiei pierdute și a metodelor de conservare.

Energia eoliană

În prezent există multe proiecte legate de energia eoliană; și în România sunt perspective, știut fiind faptul că în iunie 2010 a fost finalizată și adoptată legea pentru promovarea energiei regenerabile, iar proiectul eolian din Dobrogea realizat de o firmă spaniolă există. Se crede că potențialul tehnic mondial al energiei eoliene poate să asigure de cinci ori mai multă energie decât este consumată acum. Acest nivel de exploatare ar necesita ca 12,7% din suprafața Pământului (excluzând oceanele) să fie acoperite de parcuri de turbine, presupunând că terenul ar fi acoperit cu 6 turbine mari de vânt pe kilometru pătrat. Aceste cifre nu iau în considerare îmbunătățirea randamentului turbinelor și a soluțiilor tehnice utilizate.



Turbinele eoliene sunt una din cele mai vechi forme de energie alternativă utilizată în lume. Evoluând din morile de vânt folosite pentru pomparea apei și irigații, la generatoarele electrice de astăzi, turbinele eoliene au ajutat omenirea timp de secole. Tehnologiile solare folosesc energia soarelui pentru a produce căldură, lumină, apă caldă și chiar aer condiționat pentru locuințe și zona industrială. Panourile solare sunt una cele mai populare surse de energie alternativă folosită pentru sistemele electrice private și industriale. Oricine poate folosi această energie gratuită.

Pentru a fi corectă, ar trebui să prezintăm și avantajele și dezavantajele acestui tip de energie. La avantaje s-ar putea înscrie: emisia zero de substanțe poluante și gaze cu efect de seră (nu se ard combustibili), nu se produc deșeuri, costuri reduse pe unitate de energie produsă dar și costuri reduse de scoatere din funcțiune. Dezavantajele ar include: inconstanța variației vitezei vântului, locuri puține pe Pământ unde pot fi amplasate centralele eoliene, „poluarea vizuală” și poluare sonoră, afectarea ecosistemelor din împrejurimi.

O turbină uriașă ale cărei mișcări imită alunecarea în spirală a semințelor de platani ar putea revoluționa industria



 energiei eoliene. În ginerii britanici lucrează la designul unui aerogenerator care se va rota în jurul propriei axe, va măsura 274 de metri și va produce o energie de până la 10 megawați.

Există însă și alte companii care au intrat în cursa pentru realizarea de noi modele de turbine eoliene care să poată genera până la 10 megawați de energie. Firma Clipper a anunțat deja că are în plan să construiască turbinele gigant numite Britannia, care se vor înălța la aproximativ 182 de metri deasupra Mării Nordului. „Este ideal să lucrezi în larg pentru a produce energie eoliană, dar e totuși un mediu extrem de dur”, spune Theo Bird, reprezentant al companiei Wind Power.

Energia solară

Acest tip de energie a devenit un subiect interesant având în vedere prețul petrolierului, criza economică mondială. Dacă SUA construiesc o centrală solară de 2000 de MW în China, Japonia are în vedere construirea unei centrale solare în spațiu!

Instalațiile fotovoltaice produc energie electrică fără costuri de combustibil. Panourile solare fotovoltaice produc energie electrică 4 h/zi (calculul se face pe minim: orele de lumină iarna). Ziua, timp de 4 ore (iarna 1,5 ore) aceste panouri solare produc energie electrică care poate fi stocată în acumulatori, pentru a fi folosită de-a lungul nopții, la casele izolate, fără



legătură la rețeaua electrică națională.

Comparativ cu puterea furnizată și durata de viață, investiția necesară în panourile fotovoltaice este mare. Panourile necesită spațiu de instalare orientat convenabil, iar fără un sistem de stocare (care, la rândul său, necesită investiții și întreținere) energia generată este disponibilă doar în miezul zilei, când consumul e mic.

SUA au dat startul pentru construirea celui mai mare complex solar din lume, în California: 4 centrale solare cu o capacitate individuală de 250 MW fiecare pe o suprafață de cca. 2800 de ha. Aceasta înseamnă că se poate asigura consumul de energie electrică a 300.000 – 750.000 de locuințe.



De aici și până la primul avion exclusiv solar capabil să zboare și noaptea, până la telefoane mobile cu celule fotovoltaice mai sunt câteva zeci de ani! și cum soare este peste tot Pământul, frica încălzirii globale nu mai pare aşa amenințătoare.

Dacă schimbăm mediul și trecem la cel legat de apă, **energia hidraulică** reprezintă capacitatea unui sistem fizic (apa) de a efectua un lucru mecanic la trecerea dintr-o stare dată în altă stare (curgere). Energia hidraulică este de fapt o energie mecanică, formată din energia potențială a apei dată de diferența de nivel între lacul de acumulare și centrală, respectiv din

energia cinetică a apei în mișcare. Exploatarea acestei energii se face curent în hidrocentrale, care transformă energia potențială a apei în energie cinetică, pe care apoi o captează cu ajutorul unor turbine hidraulice care acționează generatore electrice care o transformă în energie electrică.

Tot forme de energie hidraulică sunt considerate energia cinetică a valurilor și mareelor.

Energia mareelor este energia ce poate fi captată prin exploatarea energiei potențiale rezultate din deplasarea pe verticală a masei de apă la diferite niveluri sau a energiei cinetice datorate curentilor de maree. Energia mareelor rezultă din forțele gravitaționale ale Soarelui și Lunii, precum și ca urmare a rotației terestre.

Puterea mareelor e inepuizabilă, dar dezechilibrează habitatul estuarului și prea puține coaste oferă condițiile ideale.

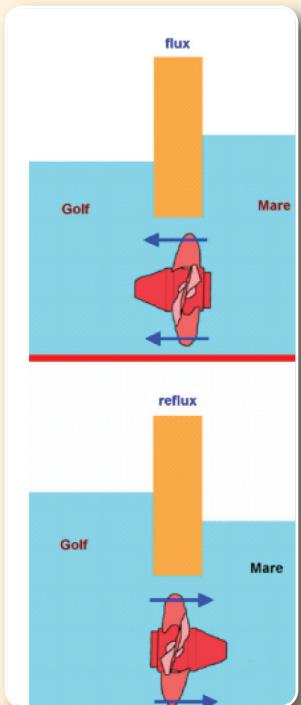
Cea mai mare centrală bazată pe marea se află pe râul Rance, în Franța, care produce majoritatea energiei consumate în Bretania și alte câteva regiuni. Mai există și alte uzine experimentale în Canada, Rusia și China.

Se fac studii intense pentru utilizarea energiei Gulf-Streamului ale cărei dimensiuni sunt cu adevarat impresionante: are inițial o lățime de 500 km, o viteză de 10 km/h, temperatură de 20-25°C, răscind apele oceanului până la adâncimi de 2500 - 3000 m și transportă un volum de apă de 100.000.000 m³/s.

Sunt în studiu și unele proiecte ce urmăresc valorificarea energiei mării prin utilizarea diferenței de temperatură dintre diferitele straturi ale apei Oceanului Planetar; în mod frecvent,



În apele mărilor calde, sunt diferențe mari de temperatură între straturile de la suprafață și cele de adâncime,



diferențe care ar permite funcționarea unor instalații energetice pe baza folosirii a două surse de căldură cu temperaturi diferite.

Energia geotermală

Energia geotermală este energia termică a magmei topite, aflată în centrul Pământului. Căldura este adusă aproape de suprafață prin conduction termică sau prin pătrunderea magmei până în apropierea scoarței terestre. Deoarece nu sunt implicați combustibili fosili, energia geotermală produce emisii neglijabile de dioxid de carbon comparative cu sursele convenționale de energie.

În studiul „Blue book on Geothermal Resources”, specialiștii europeni în energii alternative arată că producerea energiei termice din surse geotermale e mult mai eficientă decât orice altă sursă regenerabilă precum soarele, vântul sau

biomasa. În plus, datorită faptului că energia geotermală nu are impact negativ asupra mediului, ea este mult mai ieftină în comparație cu alte surse.

Dacă în prezent campioanele folosirii energiei geotermale sunt Germania, Marea Britanie și Italia, în următorii ani, folosirea energiei geotermale se va dubla și în Islanda, Rusia, Italia și Turcia.

Specialiștii arată că cel mai la îndemâna mod de a capta energia termală este instalația montată pe gheizere, acele izvoare de origine vulcanică care aruncă în aer, la intervale regulate, cantități mari de apă fierbinte și vaporii. Însă căldura Pământului poate fi captată și la mare adâncime. Prima instalație de acest fel a fost construită în orașul german Prenzlau, unde s-a extras căldura din interiorul Pământului prin forarea până la o adâncime de 2,9 km.

SUA, cel mai mare producător geotermal

Potrivit BBC News, Statele Unite ale Americii sunt deja cel mai mare producător mondial de electricitate din surse geotermale. Cu toate acestea, energia obținută pe această cale nu reprezintă mai mult de 1% din rezerva energetică americană. Un studiu publicat recent de către revista „Nature” arată că, dacă Statele Unite ar investi în tehnologiile geotermale, și-ar putea asigura astfel circa 10 procente din necesarul de electricitate până în anul 2050.

Specialiștii care au realizat studiul au arătat că, dacă Statele Unite ar investi cel mult un miliard de dolari în fiecare dintre următorii 15 ani în îmbunătățirea tehnologiilor geotermale, ar putea obține de 10 ori mai multă electricitate decât acum.

De altfel, în multe locuri din Statele Unite există deja minicen-

trale care utilizează cu succes forța aburului ce provine de la gheizere. Una dintre ele se găsește în apropierea orașului San Francisco, într-o zonă unde există aceste izvoare naturale fierbinți destul de rare.

Dar la ora actuală, pământenii nu utilizează decât un procent infim din această energie ieftină și ușor de exploataț, apelând cu precădere la locurile unde ea se manifestă în mod spectaculos, sub formă de gheizere, cum ar fi California sau Islanda.

Avantajele energiei geotermale

În primul rând, folosirea energiei geotermale reduce cererea de combustibili fosili. Sistemele geotermale pot opera continuu, fără a ține cont de condițiile de climă. Totodată, atunci când sunt folosite astfel de sisteme de încălzire, costurile de transport sunt reduse la zero, deoarece captarea energiei se face chiar în locul în care se află consumatorul. Fiind regenerabilă, energia geotermală are un impact scăzut asupra mediului.

Pentru moment, viitorul pare să stea sub semnul energiei regenerabile, dar întrebarea este dacă folosirea acestor tehnologii va continua să se dezvolte și după ce nu vor mai fi subvențiile. O altă problemă pentru care va fi nevoie de o soluție cât mai rapid este cea a energiei pierdute și a metodelor de conservare.

Bibliografie:

<http://tehnoimpact.blogspot.com>

<http://ro.wikipedia.org>

<http://www.bbc.co.uk/news>

“Nanomateriale aplicații în biosenzori, surse de energie, medicină, biologie”, Ioan Stamatin, 2008

“National Geographic” nr. 91, 2010

CADRUL NATURAL AL ORAȘULUI PIATRA NEAMȚ

1. Așezarea geografică

Situat la limita exterioară a Carpaților Orientali, la o altitudine de 310 m, orașul marchează locul de intersecție a coordonatelor de 46 grade și 56 minute latitudine nordică și 26 grade și 22 minute longitudine estică, fiind cu 220 km mai aproape de Polul Nord, decât de ecuator. Ocupă un loc central pe harta județului Neamț, cât și pe importanța și



tradiționala Valea Bistriței.

Poziția geografică a orașului Piatra Neamț în cadrul județului.

2. Relieful

Orașul ocupă zona de trecere, în care munții coboară spre culmile domoale ale dealurilor subcarpatice, astfel cartierele vestice și partea centrală aparțin zonei intramontane, iar spre est cea extramontană, continuată apoi cu terasele Bistriței. Cele mai vechi formațiuni sunt șisturile



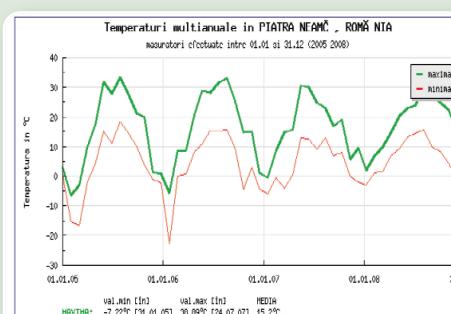
nigre, de vîrstă cretacică, dar cele mai importante din punct de vedere științific, sunt depozitele oligocene (gresii de Kliwa, șisturile disodilice și marnele bituminoase), care au oferit cercetătorilor un număr mare de fosile (Donisă 1980). Culmea Cernegura, 850m, constituie limita sudică a orașului și cea mai mare altitudine, iar în nord Munțele Cozla, 650m, Cârloman, 617m, iar în centrul orașului, Culmea Pietricica, 532m înălțime solitară, care reprezintă o imensă relicvă geologică, cu numeroase depozite fosilifere.

Văile și culoarele care separă aceste culmi sunt rezultatul factorilor tectonici și de eroziune care s-au manifestat de-a lungul timpului.

Partea subcarpatică aparține Depresiunii Cracău-Bistrița cu altitudini cuprinse între 410-424m, cu roci de vîrstă miocenă, îndeosebi argile, nisipuri, marne, depozite loessoide și prundișuri.

3. Clima

Orașul are o climă influențată de



Rezultă un climat cu veri scurte și răcoroase, cu toamne lungi și ierni blânde, fără vânturi puternice și temperaturi moderate, cu o valoare medie de temperatură de 8,4°C, temperatură în luna iulie de 18,5°C, iar minima în ianuarie de 3,3°C.

2011 - Precipitații (l/mp)												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	AN
14.9	17.7	13.3	56.9	39.2	170.3	77.8	35.3	9.3	38.7	0.9	12.4	486.7
20.5	22.8	25.9	50.7	83	99.6	98.6	73.2	46.6	34.8	33.8	26.6	616.1

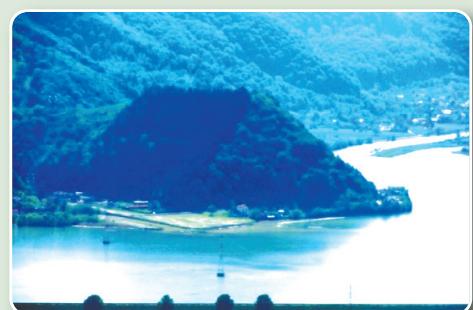
4. Rețeaua hidrografică

munții din jur, care împiedică pătrunderea curenților reci dinspre nord-est.

Rezultă un climat cu veri scurte și răcoroase, cu toamne lungi și ierni blânde, fără vânturi puternice și temperaturi moderate, cu o valoare medie de temperatură de 8,4°C, temperatură în luna iulie de 18,5°C, iar minima în ianuarie de 3,3°C.

4. Rețeaua hidrografică

Relativ densă, aceasta este orientată perpendicular pe râul Bistrița, care străbate orașul de la vest la est. După construirea lacurilor de acumulare de pe Bistrița, rolul economic s-a schimbat (de la plutărit la producerea energiei electrice), prin construirea celor două lacuri de acumulare de la Bârca Doamnei și Reconstrucția. S-a produs și regularizarea debitului, care varia între 3 și 1080m/sec, provocând numeroase inundații.



Afluenții pe care îi primește în cadrul orașului sunt: Cuejdi, Sarata și Borzoghan de partea stângă și Doamna și Ștârbosu de partea dreaptă.

Butunoi Ionel
Clasa a X a C

CELE MAI TOXICE LOCURI DE PE PĂMÂNT

Pe măsură ce populația lumii crește-în curând vom fi 7 miliarde-devine tot mai greu să găsesti pe planeta Terra vreun loc neafectat de prezența și activitatea oamenilor. Și,

din păcate, în covărșitoarea majoritate a cazurilor, oamenii afectează negativ locurile în care trăiesc. Nu pentru a mări sentimentul tragic al distrugerii planetei, ci pentru a în-

curaja eforturile celor ce se străduiesc pentru un Pământ mai curat, iată o listă cu cele mai poluate locuri de pe Terra. Ca să ne aducă aminte că suntem cu toții răspunzători.

RÂUL CITARUM-INDONEZIA: -A fost numit cel mai murdar râu al lumii – un titlu pe care nimeni nu l-ar dori pentru cursul de apă în apropierea căruia trăiește. În jur de 5 milioane de oameni trăiesc în bazinul râului Citarum, și mulți dintre ei îl folosesc ca sursă de apă. La sfârșitul anului trecut, o mare bancă „Asian Developement

prin orașul Delhi - și asta spune aproape tot despre halul în care se află. S-a estimat că 50% din gunoiul produs de oraș ajunge direct în Yamuna, ale cărui ape sunt folosite de milioane de indieni atât pentru aruncarea gunoiului, cât și pentru spălat, gătit și băut.

LINFEN-CHINA: -Orașul deține un trist record: e orașul cu cel mai poluat aer din întreaga lume, fiind



Bank” - a acordat un împrumut de 500 de milioane USD pentru curățarea infectului curs de apă. Să nădăjduim că, peste câțiva ani, Citarum nu se va mai afla pe o listă ca aceasta.

RÂUL YAMUNA – INDIA: - La fel de murdar și primejdios ca și Citarum, fluviul Yamuna, cel mai mare affluent al Gangelui, trece



desemnat astfel în anul 2007, într-un raport realizat de Blacksmith Institute, o organizație americană specializată în proiectele legate de combaterea poluării. Înconjurate de mine de cărbune și termocentrale care folosesc ca sursă de energie tot cărbunele, Linfen – oraș cu peste 4 milioane de locuitori – e asfixiat cronic de un fum negru care întunecă văzduhul. Se spune că, dacă usuci rufele afară, n-ai nicio sansă să le iei curate de pe frângheie.



GIRUL-NORD-PACIFIC: -Ce e acolo? Păi e faimoasă – tragică faimă – groapă de gunoi a Pacifi-

cului. Datorită unor curenți oceanici care converg în această zonă și cără cu ei gunoaiele ce plutesc în apele oceanice, aici s-a format o insulă plutitoare de mizerii, de di-



mensiuni enorme. Suprafața ei a fost estimată ca fiind aproximativ dublă față de cea a statului american Texas (al doilea ca mărime din S.U.A); asta înseamnă cca.1.400.000 km pătrați, o cifră însămicătoare. Pe această întindere imensă - și coborând până la 10 metri sub suprafața apei – plutește o îngrămădeală hidroasă de gunoaie, cele mai multe fiind deșeuri din plastic, de genul PET-urilor pe care, cu atâta nonșalanță, le aruncă unii în apă. Existența acestei monstruozații afectează grav viața animalelor marine. Multe dintre acestea mor intoxicate de plasticul pe care îl înghit neștiind, bietele, că aceea nu e hrana, ci otravă.

Gavril Gabriel Alexandru
clasa a X-a D

Bibliografie:
www.descoperă.ro

Laptop-urile într-o nouă eră

În materie de PC-uri, viitorul se pare că aduce lucruri mari: noi cipuri, noi tipuri de memorie și chiar noi baterii și încărcătoare. Viitorul în IT este atât de luminos, încât laptopurile actuale vor păli, pur și simplu, fiind considerate arhaice sau plăcătisoare. În timp, noile modele vor fi mai rapide, mai ușoare, mai eficiente energetic și mai ușor de utilizat.

Dar, dacă vă veți opri pentru o clipă pentru a vă gândi la toate lucrurile care vă vor face computerul mai performant, să știți că aveți de ce să fiți nerăbdători.

Iată câteva noutăți într-ale computerelor care vor transforma laptopurile în mod radical, cel puțin pentru următorii câțiva ani.

Laptopuri ultra-subțiri, cu procesoare super-rapide



Astăzi, dispozitivele care funcționează sub Windows, dar și cele hibride, pun cumpăratorii într-o mare dilemă. Vei opta pentru un notebook la care să ții cont de mărimea ecranului, cu procesor Intel Bay Trail, sau vei sacrifica portabilitatea în schimbul puterii conferite de procesoarele dual Core?

Următoarele chipset-uri de la Intel, denumite Broadwell, vor pune mai bine în balanță așa-numitele PC-uri "doi în unu", câtă vreme vin cu diagonale ale ecranului de 12.5-inch, care cântăresc mai puțin de 750 de grame și sunt mai subțiri decât un **iPad Air**. În ciuda întârzierilor anterioare înregistrate la produsele anunțate, Intel spune ca producător de PC-uri că ar trebui să aibă produsele Broadwell pe rafturile magazinelor încă după această vacanță.

Mai multă putere și eficiență și de la AMD

În vreme ce Intel a acaparat, cum se spune, întreaga scenă când a apărut cu ultra-eficientele sale dispozitive hibrid între laptop și tabletă, AMD se pare că a găsit o replică la această provocare. Pentru următorii cinci-șase ani, cunoscuta companie promite că procesoarele sale vor deveni de 25 de ori mai puternice decât în prezent, care vor putea face față atât procesării unui volum de date imens, cât și performanțelor grafice tot mai solicitante și tot mai cerute de industria jocurilor video. Iar dacă AMD va putea combina abilitățile sale în materie de grafică și bateriile cu o durată lungă de viață, s-ar putea să devină un concurrent serios pe piața computerelor "doi în unu".



Intel împinge mai departe tehnologia fără fir

Încărcarea wireless și un ecran cu latență scăzuta nu mai sunt neapărat concepte absolut noi, însă acestea s-ar putea să constituie un plus pentru Intel, dacă le va încorpora pe dispozitivele sale innovative. Până în 2016, Intel vrea să introducă PC-urile absolut wireless, al căror conținut să poată fi transferat, ca un simplu fascicul, spre un alt ecran, prin intermediul serviciului WiGig. Ideea de bază



este că orice monitor de birou sau de redare a canalelor de televiziune ar putea deveni un terminal pentru laptop, fără a necesita cabluri sau mufe stânjenitoare pentru conectare.

USB-urile nu vor mai da bătăi de cap

La câțiva ani după aventura cablului Apple Lightning, forumurile utilizatorilor de USB primesc o nouă provocare. USB 3.1 va fi mai rapid decât predecesoarele sale. Dar, cel mai important, va folosi conexiuni USB de tip C reversibile, să nu veți mai avea bătăi de cap de fiecare dată când încercați să conectați un dispozitiv și vă dați seama că l-ați pus cu susul în jos.

Munteanu Sorin
Clasa a XII-a D

Horoscopul vesel

Nu prea cred eu in horoscop, citesc dimineata doar de amuzament, sa mă destind, iar la final de zi să le spun că s-au înșelat sau nu în privința mea.

Astăzi am primit pe mail foarte amuzant și interesant despre zodii. Si o să-l posteze să ne descreștem frunțile după cele 3 ceasuri reale de marțea

Berbec

Semn de foc: scânteie

Trăsătura principală: impetuozitatea.

Fraza favorită: primul!

Berbecul nu știe niciodată ce va face. De astăzi, atunci când merge, merge cu capul înainte. Astfel, dacă ajunge la linia de finis în același timp cu altcineva, va putea spune: „Primul

Atunci când trebuie să treacă la acțiune, nu sta prea mult pe gânduri. Se arunca de la trambulina și, pe la jumătate, descoperă ca în piscina nu mai e apa. Cuvântul eșec nu există însă în vocabularul sau și va încerca să-si „dreagă” imaginea prin cinism. Va spune: „Poate acum schimbați apa! Ca e mizerie în piscină!”.

Taur

Semn de pământ: Casa

Trăsătura fundamentală: răbdare inepuizabilă.

Fraza favorită: gândesc, deci insist.

Taurul, atunci când merge, nu ridică un picior dacă celălalt este așezat ferm pe pământ. Din aceasta cauza, mai mult decât să meargă, el face istorie. Dacă Berbecul sare de la trambulina înainte să se uite, Taurul va ști numele constructorului, materialele folosite, volumul apei și temperatură. Berbecul acționează cu hotărâre, Taurul cu obstinație. Berbecul vrea ca toata lumea să-l asculte, Taurul are o răbdare fără limite încercând să-i facă pe ceilalți să-si schimbe părere.

In concluzie, relația lor s-ar putea desfășura așa:

Berbecul îi spune Taurului, aflat la 10 metri distanță: - Vino aici! (asta e hotărâre).

Taurul: - Nu! (asta e obstinație).

Berbec: - Vino aici!

Taurul (fără să se miște): - Nu!

Berbecul (făcând doi pași): - Vino aici!

Taurul (fără să se miște): - Nu!

Berbecul (avansând doi pași): - Vino aici!

Taurul (fără să se miște): - Nu!

Berbecul (făcând doi pași, se trezește fata în față cu Taurul):

- Vezi? ASA îmi place! Sa vîi unde-ti spun EU!

Gemeni

Semn de aer: rafala.

Trăsătura caracteristica: mai mulți într-unul.

Fraza favorită: Adevărul e ca totul e minciuna.

Gemenii sunt ca o rafala cu corp uman: nu-i vezi sosind, nu-i

vezi nici plecând. Toți avem un eu care ne conduce, dar gemenii au două, uneori mai multe. Unul dintre ele este dulce și tolerant, celalalt este critic și urâios. De-asta, gemenii nu cunosc drumul de mijloc: ori îți vad defectele, ori calitățile, depinde de geamănul care te privește.

Dacă acesta este cel dulce, îți va spune: „arați mai bine ca niciodată!”

Dacă dai peste cel urâios: „Când o să mai slăbești și tu?”

Rac

Semn de apă: marea.

Trăsătura caracteristica: nesiguranță pe plan sentimental.

Fraza favorită: Simt, deci exist.

La început, nu-ți acordă cine știe ce încredere. Trebuie să ti-o câștigi singur, fiind afectuos și tandru. Să le spui de o mie de ori că-i iubești, pentru că Racii sunt adevărați vampiri sentimentali și tot timpul se plâng că nu primesc suficientă dragoste. Tu-i spui:

- Te iubesc.

Si Racul întrebă: Cat?

Leu

Semn de foc: soarele.

Trăsătura caracteristica: nevoie de a fi în centrul atenției.

Fraza favorită: Sunt rege / regina.

Leul este steaua zodiacului, cea mai strălucitoare. Sunt ușor de recunoscut: sunt aceia care, privind un reflector, exclama:

- Trebuie să vedeați câtă strălucire ii confer!

Leul are o foarte bună părere despre sine. Dacă îți este prezentat unul și tu îi spui:

- Îmi pare bine să te cunosc.

El va răspunde:

- Te înțeleg.

Leii nu merg pe strada, ci defilează. Dacă strada este plină de magazine, Leul privește vitrinele. Dar nu pentru a vedea ce este expus în ele, ci pentru a se privi pe sine. Moment în care va exclama:

- M-aș cumpăra dacă n-aș fi atât de scump!

Fecioara

Semn de pământ: recolta.

Trăsătura caracteristica: îngrijorarea.

Fraza favorită: Permite-mi să te contrazic..

Fecioara este o lupă cu picioare. Ajunge în casa ta și primul lucru pe care-l face este să treacă cu degetul pe televizor pentru a vedea dacă este prăfuit. Să, cum are un humor sarcastic, îți va spune:

- Televizorul astăzi are un mileu foarte frumos pe el!

Nu-i scapă nimic! Sa fie îngrijorata este starea naturală a Feciorei. Se va plânge mereu:

- Sunt îngrijorat, sunt îngrijorat.

Să daca-i spune cineva:

- Dar nu se intamplă nimic.



Fecioara va răspunde:

- Astă mă îngrijorează cel mai mult

Balanța - IO

Semn de aer: briza.(DA, aşa sunt, nu ştiu din care parte să bat mai tare)

Trăsătura caracteristica: îndoială.(serios?! nu ştiam)

Fraza favorită: câteodată da, câteodată nu.(am un repertoriu cu mult mai bogat. Căutati-mă să vi-l spun)

Gândeşte rapid (foarte rapid). Singurul inconvenient este ca, atunci când ii vine o idee, odată cu ea, vine și îndoială:

- Da, da, am hotărât, anul astă mă căsătoresc (ești în urma cu știrile, m-am hotărât să mă căsătoresc de mult)... și dacă nu anul astă, atunci anul viitor... sau în trei ani, n-am de ce să mă grăbesc.

Cântecele lui Julio Iglesias, reprezentant faimos al zodiei, sunt un tratat asupra îndoielii: „nici nu te iubesc, nici nu te uit”, „câteodată da, câteodată nu”, „nici pisica perfida, nici câine fidel”(nu degeaba am deschis dansul la nunta pe o melodie de-a lui) Niciodată nativii acestei zodii nu sunt siguri de nimic (ba da, sunt sigura că minți, ti-am arătat mai sus :)) și astă ii transformă în niște certăreți (Pai dacă am două guri ce vrei să fac. Aș gândi mă mult, dar am un singur cap) aproape profesioniști (ei aproape, sunt profesionista cu acte), dar nu vor recunoaște niciodată acest lucru (In mod cert nu am sa fac asta). Din aceasta cauza, trebuie să-i prinzi în capcana. Tu spui:

- Iți place să te contrazici!

Si Balanța va răspunde:

- Nu-i adevărat! Dar te pot contrazice că vrei tu!

Scorpion

Semn de apă: lac.

Trăsătura caracteristica: pasiunea.

Fraza favorită: te doresc.

Sunt ușor de recunoscut după ochii misterioși. Scorpionul nu privește, ci fixează direct. Ochii scorpionilor sunt ca niște ace fine care te împung atunci când își ațințesc privirea. Pot fi hipnotizanți și pasionali, exagerat de pasionali. Când te iubesc, te iubesc mai mult decât toți ceilalți. Dacă te urăsc, proporția se păstrează. Dacă tu le faci cadou o carte, ei își vor face cadou o encyclopedie. În ceea ce privește viața amoroasă, situația sta la fel. Tu le dai un sărut, ei vor face dragoste cu tine de trei ori la rând. Sau,

dacă ti i-ai făcut dușmani, păzește-te. Tu le spargi geamul la mașină, ei își dau foc la casa. Sigur vor spune după aceea:

- Nu am început eu.

Săgetător

Semn de foc: jăratec.

Trăsătura caracteristica: adevărul verde-n fata.

Fraza favorită: îți spun sincer...

Vitalitatea sa e epuizanta și întâmpina orice cu un surâs. Sunt posesorii unui spirit delicat și unor gafe imense. Ii recunoști cu ușurință în metrou sau în autobuz: cineva te calca de vreo 10 minute și încă nu-si da seama pentru că te privește și zâmbește:

- Salut, salut!

Si, bineînțeles, când cineva îți surâdează, ce-i mai poți spune? Ce te calca pe picior? Nici să nu-ti treacă prin cap! Dacă o vei face, Săgetătorul îți va purta pica, va ridică piciorul și îți va da o lovitură în fluierul piciorului.

Săgetătorul este sincer, dar nu este subtil. Se încăpătănează să spună mereu adevărul verde-n fata; mai devreme sau mai târziu, spune mereu ceea ce gândește. De astă, îți sugerăm că dacă vreun nativ al acestei zodii se apropie de tine și-ti spune:

- Iți voi spune adevărul...

Tu să-i răspunzi:

- Dar ce îți-am făcut eu?!

Capricorn

Semn de pământ: muntele.

Trăsătura caracteristica: crede că este indispensabil.

Fraza favorită: ce te-ai face fără mine?

Capricornul este o capra și caprele se luptă cu muntele și-l domina. Dacă vezi un Capricorn care se aruncă de la etajul zece, urmează-l, caci sigur o va lua în sus. Mai mult decât în noroc, crede în efortul propriu.

Capricornul, pentru a fi fericit, trebuie să dețină controlul asupra tuturor lucrurilor. Dacă acest lucru nu este posibil, se energizează. Cam ca un preot Capricorn care, aflat pe patul de moarte, le spune călugărițelor care-l îngrijieu:

- Vai! Ce o să se aleagă de voi, când eu nu voi mai fi, cine o să aibă grija de voi, cine o să va ghideze pașii?

Si una dintre călugărițe, cel mai probabil o leoaică, i-a răspuns:

- Nu va faceți griji, Părinte, ca și Isus Hristos a murit și ne-am descurcat și fără El.

Vârsător

Este o ființă a viitorului care traistează în prezent ca și cum acesta ar fi trecutul. De astăzi ne salută ca și cum am fi prototipuri preistorice:

- Buna, Jurasicule. Cum îți duci existența primitiva?

Le place să surprindă cu jocuri de cuvinte și glume:

- Aseară, când nu erai lângă mine, îmi lipsea. Acum îmi prisosești.

Nu te îngrijora, sunt doar încercările lor de a părea originali.

Au cate o idee pe secundă; singurul inconvenient este că atunci când urmează să o pună în aplicare, le vine alta, și alta, și alta. Dar, pana la urma, un Vârsător se mișcă mai puțin decât un arbitru de tenis. Ca acest nativ al zodiei care spunea:

- Mi s-au întâmplat atâtea lucruri de dinineață... ca nu numai că nu am avut timp să mă ocup de ele, dar mai sunt și epuizat...

Pești

Semn de apă: râu.

Trăsătura caracteristica: visul cu ochii deschiși.

Fraza favorită: nu știi ce-am pățit?

Este semnul cel mai sensibil al zodiacului.. Sună atât de schimbători încât par că ar avea centrul râsului și al plânsului interșanjabile. Peștii plânge pentru că le-a murit mătușa și, în următoarea secundă, se prăpădesc de râs pentru că aceasta, biata de ea, este atât de grasă încât nu încapă în sicriu.

Peștii, mai mult decât a trai, știu să existe.

Dacă cineva se apropie de un nativ al acestei zodii în timp ce acesta privește apusul și-l întrebă:

- Ce faci?

Peștii răspund, fără să încețeze să privească cerul:

- Nimic.

Celalalt întrebă:

- Si nu te plăcăsești?

Peștii vor răspunde:

- Daca nu sunt întrerupt, nu.

Sursa:
<http://delphinash.blogspot.ro/2010/03/horoscopul-vesel.html>

Bianca Turnea, Călin Duma
Clasa a XII-a D

K-Pop



K-pop (abreviere de la Korean pop sau muzică pop coreeană) e un gen muzical originar din Coreea de Sud, caracterizat de mai multe stiluri muzicale - pop, muzică electronică, hip hop, rock, R&B. În ultimii ani a evoluat într-o mică subcultură între adolescenții și adulții tineri din Asia de Sud-Est și Centrală, concentrată în jurul trupelor și cântăreților genului.

Internetul a contribuit major la popularizarea și expunerea genului. Prin prezența paginilor artiștilor și a cluburilor de fani în social-media (Facebook, Twitter, Instagram, samd), expunerea pe YouTube (multi dintre artiști au pagini dedicate, iar lansările de pe această platformă sunt puternic promovate) și posibilitatea achiziționării albumelor în format digital pe internet, prin intermediul iTunes ori alte site-uri de profil, genul a căpătat o bază considerabilă de fani la nivel mondial.

Origini stilistice: muzică electronică • muzică hip-hop • muzică pop • muzică rhythm and blues

Origini culturale: Mijlocul spre sfârșitul anilor '90, Coreea de Sud

Instrumente tipice: Voce umană • Drum pad • Baterie • Chitară bas • Claviatură • Pian • Sampler • Sequencer • Sintetizator • Utilizare ocazională a altor instrumente

Popularitate: Mai ales în Asia de Sud-Est și Asia Centrală. Extinzându-se în Statele Unite ale Americii și Canada, Africa de Nord, Australia, Europa de Est și de nord, America Latină și Asia Mică.



8 lucruri pe care orice viitor membru al unei trupe îl face înainte de debut:

Poate dura de la 3 până la 5 ani perioada de antrenament pentru a deveni cântăreț k-pop.

1. Antrenamentul de dinaintea auduției - în care sunt o mulțime de candidați.

2. Auditia - atunci când sunt destul de pregătiți, merg constant la diferite companii, aşa că nu e neobișnuit ca un adolescent să participe la un 30+ audiuții.

3. Contractul - odată ce au trecut de audiuții li se oferă un contract pe termen de 2-4 ani în care este garanția unui debut.

4. Antrenament intens - cei care se antrenează iau lectii de dans, canto, actorie și dicție concurând unul cu celălalt.

5. Teme suplimentare – aspiranților li se face un program pe care trebuie să-l urmeze pentru a deveni artist, trebuie să se mențină în formă antrenându-se regulat, luând și lecții de maniere și educație sexuală.

6. Șanse minime - în ciuda antrenamentului intens, nu li se promite că vor deveni dintr-o dată faimoși și că vor avea un debut de succes.

7. Debutul - odată ce au debutat după ani de pregătire artiștii se află încă într-o competiție doar că la un nivel mult mai înalt concurând cu multe alte grupuri. Depunând mai mult efort pentru a-și face numele cât mai cunoscut.

8. Faima - trupele de succes vor experimenta o faimă incredibilă făcând contracte, filme și multe alte lucruri extravagante care vin odată cu cariera lor. Visul care a început la o vîrstă fragedă, devine în sfârșit realitate.

Una dintre cele mai faimoase trupe din Coreea, Big Bang a vândut peste 910.000 bilete pentru 18 concerte numai în Japonia eclipsându-i pe celebri artiști Taylor Swift și One Direction care au vândut între 2.3-2.4 milioane bilete pentru 83 de spectacole care au fost anul trecut.

Concert Big Bang - Japonia

O altă trupă cunoscută este BTS (Bangtan Boys) ajungând pe locul 1 la cumpărări cu albumul „THE MOOD FOR LOVE pt.1” peste 53.000 vânzări ale albumului. De asemenea, ei au intrat în Top 10 cele mai bune melodii din Japonia cu hit-ul „Run(Japanese Version)” 15 săptămâni la rând.

BTS „THE MOOD FOR LOVE pt.1”

Ramona Ceașu, Bianca Mălureanu
clasa a XI-a A



Top 6 cele mai populare trupe de fete

