



Turism

Calatorii

Georebus

Eco

Bio

Astro



GEOLAND

REVISTA DE GEOGRAFIE A GR. SC. IND. "ST.PROCOPIU" VASLUI

Meteo/clima

Relief

Aqua

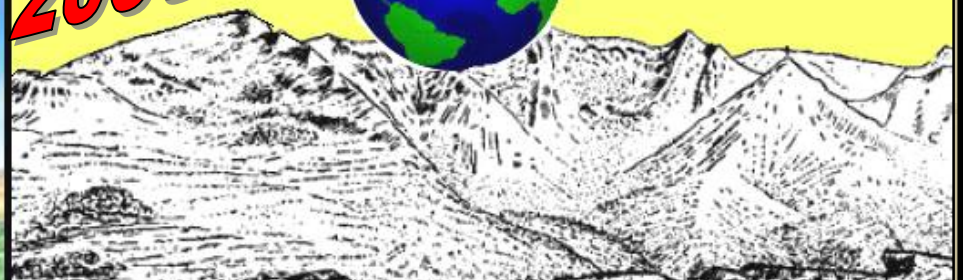
Hazarde

Cultura si civilizatie

Curiozitati



Aprilie 2008



Cuprins

1.Vulcanii noroiosi	3
2.Vipere, crotali si mambe...o trupa mortala.....	4
3.I biza - insula care nu doarme niciodata.....	6
4.Sirenele - fapturi umane sau doar legenda.....	8
5.Geo-puzzle.....	9
6.Eschimosii.....	10
7.Triburile masai.....	12
8.Taramul gerului- Podisul Siberiei Centrale.....	14
9.Delea - rau sau groapa de gunoi?.....	16
10.Topul celor mai poluate orase din lume	17
11. Stiati ca ...???	18
12.Megaeruptia.....	19
13. Incalzirea globala	20
14. Luna padurii:15 Martie - 15 Aprilie /Curiozitati	22
15.Vulcanii pe Terra - rebus geografic.....	23
16.Geo-ghicitoare - formele de relief.....	24
17.Calator in geoland:	
Varful Everest.....	25
Marea Bariera de Corali.....	26
18.Bacalaureat 2008.....	27

Coordonator: prof. ARSENE GELU

Vulcanii noroiosi

Rezervatia naturala unica in tara, Vulcanii noroiosi sunt situati in Subcarpatii de Curbura. Ei reprezintă formațiuni create de gazele naturale provenind de la peste 3.000 de metri adâncime, care trec printr-un sol argilos, în combinație cu apa din pânza freatică. Gazele împing spre suprafață apa amestecată cu argilă. Nămolul format de acestea iese la suprafață și, în acele locuri, se usucă în contact cu aerul, formând niște structuri conice asemănătoare unor vulcani. Nămolul ieșit la suprafață este rece, deoarece vine din straturile de argilă. Vulcanii noroiosi sunt o rezervatie botanica si geologica aflata pe raza comunei Berca, Buzau. Fenomenul poate fi observat in 2 localitati separate, numite: Paclele Mari si Paclele Mici. In preajma vulcanilor noroiosi, solul este sulfuros si saratos, nepropice vegetatiei obisnuite. Totusi anumite specii de plante speciale adaptate cum ar fi *Nitraria schoberi* și *Obione verrucifera* gasesc aici un mediu de viata propice. O data ajuns aici, in zona vulcanilor noroiosi esti surprins de o senzatie neobisnuita. Ai impresia ca esti un pamantean aflat pe o alta planeta. Cand e innorat, platoul arid cu milioane de crapaturi si torenti adanci separati de creste te fac sa crezi ca ai ajuns pe luna, sau daca apare soarele in plin desert



african pentru ca noroiul uscat vireaza imediat din gri in galben deschis. Vulcanii noroiosi constituie o ridicatura sub forma conica, numita impropriu vulcan, formata prin eruptia la suprafata pamantului a gazelor degajate dintr-un zacamant de hidrocarburi care au antrenat

namol. Zi de zi noroiul impins de gaze face ca aceste creste sa se mareasca, intinzandu-se unele catre celelalte, pana se unesc intre ele dand nastere astfel unor guri de vulcani cu diametre de 2-3 metri. Marginile acestor cratere sunt foarte inselatoare: desi par solide si sigure, numai



anumite portiuni sunt formate doar din noroi intarit, restul zonelor fiind acoperite de cruste sau ramanad inca umede pe directia lavei care se scurge incet. In multe locuri pe glob iesirea gazelor din subsol la suprafata determina deplasarea apei si antrenarea particulelor argiloase si nisipoase din straturile de roca rezultand un noroi mai mult sau mai putin vascos ce se revarsa creand mici conuri si platouri. Locul este extrem de fotogenic si de aceea atrage foarte multi turisti mai mult sau mai putin pasionati de fotografie. Formele de relief intalnite aici sunt generoase si o excursie in aceste locuri este o placere din toate punctele de vedere.

Astfel de fenomene iau nastere in general in zona Subcarpatilor de curbura, dar au mai fost semnalate si in alte locuri langa Ocna Sibiului, la Homorod, la Bazna, pe dealurile Transilvaniei si in anumite zone colinare din Moldova. Apa este cea care isi pune principala amprenta asupra locului. Atunci cand ploua ea modeleaza pamantul formand torente si lasa in urma ei milioane de crapaturi atunci cand se evapora. Pamantul crapat, craterele micilor vulcani si santurile formate de ape au creat un peisaj adesea comparat cu cel selenar. Vulcanii raman activi chiar si in perioadele de seceta.

Chirila Larisa / X C

Vipere, crotali si mambe...o trupa mortala

Serpii i-au fascinat intotdeauna pe oameni care i-au venerat, adorat sau detestat, atribuindu-le mereu caracteristici extraordinare. Insa puterea si rapiditatea de actiune a veninurilor i-au intricosat si determinat sa inventeze un numar enorm de leacuri pentru a se salva. Abia creerea unor institutii pentru prepararea serurilor antivenin si folosirea acestora in zone populate de reptile veninoase a facut sa scada numarul victimilor.

Vipera mortii. In Asia traieste cobra regala, cel mai mare sarpe veninos, dar posesorul



celui mai toxic venin. "locuieste" in Australia, zoologii l-au numit *Acanthophis antarticus*, dar localnicii l-au numit "death-adder snake" adica vipera mortii. Veninul sau este de 10 ori mai puternic decat al cobrei regale, iar jumătate din numarul oamenilor muscati mor rapid. Corpul sau capata culoarea solului pe care sta: galbui, pe nisip si rosu, pe solurile roscate ale Australiei. Aceasta calitate il face aproape invizibil. Aceasta captureaza prazi constand in mici mamifere si mai ales pasari deoarece isi foloseste drept momeala appendicele codal.

"Banda" de crotali. Extrem de periculos este crotalul-cenusiu prezent in toata partea de sud-vest a SUA. Din cauza veninului si a agresivitatii sale el se bucura de renumele de cel mai periculos sarpe din SUA fiindca produce cele mai multe victime pe teritoriul american. *Crotalus atrox*, o specie din regiunile aride ale Texasului, de asemenea foarte temut, el este activ noaptea si adesea musca vitele care pasc. In America de Nord traiesc si alte genuri de crotali *Sistrurus catenatus* un sarpe mic(60cm),

cu colti veninosi de dimensiuni modeste, ce sta prin preajma apelor, hranindu-se cu broaste si soparle. Mocasinel-de-apa (*Agkistrodon piscivorus*) este un sarpe semiacvatic, cu colti veninosi foarte dezvoltati, ce se hraneste cu pesti, broaste, serpi, pasari si mamifere mici.



Exista o specie de crotal numita cascavelle (*Crotalus terrificus*), ce se intalneste in America Centrala si de Sud. O alta este *Lachesis muta*, cunoscuta sub numele de surucucu: un sarpe mare, cu colti dezvoltati si glande cu mult venin, ce traieste in paduri, incolacit pe sol ca o farfurie.

Atentie, se scuipa! Africa are, ca si alte continente, serpii ei veninosi specifici. Daca America de Nord este patria crotalilor, tinuturile africane sunt populate de cobre, in ciuda impresiei ca acestea ar fi dominante in Asia. Nu numai ca in Africa traiesc cinci specii de cobre adevarate, dar unele dintre acestea au perfectionat un mod interesant si eficace de a-si folosi veninul, "scuipandu-l" cu o precizie uimitoare in ochii victimii. Nu toate se comporta astfel; cobra egipteană (*Naja haje*) de pe malurile Nilului si din delta acestuia isi inoculeaza veninul prin muscatura, se hraneste cu rozatoare si a fost venerata in Egiptul Antic sub forma zeitei Ejo, protectoarea deltei si a faraonilor egipteni.



Alte cobre isi datoreaza reputatia sinistra comportamentului neobisnuit, acestea sunt cobrele scuiptoare, remarcabile prin obiceiul de a-si proiecta veninul in ochii victimelor, de la distante de 2-3m. Daca jetul de venin isi greseste tinta –ceea ce nu se prea intampla- si ajunge pe piele, aceasta este afectata, cand insa atinge ochii, suferinta este atroce, iar orbirea temporara care se instaleaza imediat trebuie tratata cu spalaturi intense cu lichide dezinfectante. Cele mai periculoase specii de cobre scuiptoare sunt cobra-cu-gat-negru (*Naja nigricollis*), cobra scuiptoare de Mozambic(*Sepedon*) si *Hemachates hemachates*.

In Africa “danseaza” *mamba*. Dintre toti serpii veninosi ai Africii, bastinasii se tem cel mai tare de cele trei specii de mamba: **mamba neagra** (*Dendraspis angusticeps*), din zonele meridionale si rasaritene, mamba verde (*dendaspris viridis*), intalnita in Africa vestica, si mamba lui Jameson (*Dendraspis jamesoni*), din Congo. Veninul de



mamba este in primul rand neurotoxic(ca le serpii marini) si actioneaza in general foarte rapid, moartea suvenind intr-un interval de doua pana la sase ore. Daca muscatura este la pulpa-sarpele obisnuieste sa-si ridice partea anterioara a corpului-moartea se poate produce si dupa 10 minute. Mamba neagra are cele mai mari dimensiuni, deranjata sau ranita, mamba neagra devine extrem de periculoasa. Africanii o numesc “regele serpilor”. Celelalte doua mambe sunt mai mici, veninul lor este de cinci ori mai mic decat al celor negre.

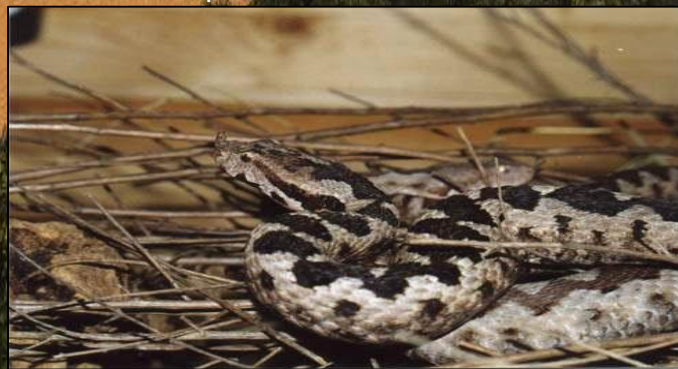
Viperele africane. Trei din cele 4 specii de vipere uriase cunoscute pe glob traiesc in Africa de Est. Ele sun vipera-de-Gabon, vipera-rinocer si vipera-izbitoare. Din fericire, toate sunt vipere aproape apatice si nu musca omul decat atunci cand sunt deranjate, in majoritatea cazurilor ele incearca sa goneasca intrusul, fluierand sau umflandu-se.

La vipera-Gabon (*Bitis gabonica*) coltii veninosi sunt atat de mari incat lungimea lor depaseste pe cea a craniului. O alta specie este vipera-cusase-coarne care are doua sau trei perechi de solzi, ridicati la extremitatea botului.

Vipere europene. Cele sapte specii ale genului *Vipera* , raspandite in Europa, sunt mai putin periculoase decat rudele lor din Africa sau



Asia, chiar daca muscatura lor trebuie evitata. In Romania, *Vipera Berus* se intalneste in partea centrala si nordica a tarii fiind mai frecvente in zonele muntoase. Ea vaneaza mai ales la ceasul inserarii; hrana ei este formata din mici rozatoare, soparle si broaste. Se mai intalnesc si



vipera-cu-corn (*Vipera ammodytes*) si vipera-cu-cap-ascutit.

Si ele au dusmani. Daca excludem omul raman destui dusmani naturali carora aceste reptile trebuie sa le faca fata, deoarece sunt imuni la venin: mangustele (rezistente la veninul cobrei), ariciul, bursucii, tatuul, coiotii, omoara si mananca, mistretii, pasarea-secretar din Africa, berzele, cocorii, pasarile-rinocer, acvilele si chiar broaste (broasca taur, care poate sa inghita serpii coralii de 50 cm lungime).

Morosanu Diana-Cristina X / C

I biza - insula care nu doarme niciodata

Cand auzi cuvantul Ibiza gandul iti zboara departe... departe insemnand la 2000 km distanta de Romania, in arhipelagul Balearelor. Cum ajungi acolo?? Daca vrei sa faci economie poti sa mergi cu bicicleta pana in Spania, iar de acolo pot sa iei avionul pana pe insula sau...daca ai rau de inaltime cu ferry-boatul din Mallorca sau Barcelona Si cum dorinta de necunoscut a oamenilor nu a murit inca, sute de turisti viziteaza zilnic insula, in cautarea aventurii.

asupra turiștilor în căutare de distracție, dar și asupra firmelor de construcții. Românii - turiști,



Ibiza este destinatia perfecta a entuziastilor si noncoformistilor, a celor dornici de distractii inedite. Ibiza are un magnetism greu de explicat, de descris in cuvinte...Ibiza insemna o puzderie de cluburi, DJ, vedete, petreceri in aer liber, trupuri bronzate, apusuri si peisaje care iti taie respiratia, istorie.

locuitori sau investitori constructori - sunt nelipsiti de pe insula.

Insula Alba. Sora mai mica a unei alte insule faimoase - Palma de Mallorca, Ibiza, supranumita si „Insula Alba”, este a treia ca marime din arhipelagul Balearelor, impreuna cu vecina sa mai mica Formentera, alcatuind complexul Insulelor Pituiuse sau „Insulele pinilor”.

Insula Ibiza exercita o atractie irezistibila

Insula insumeaza peste 50 de plaje (una mai frumoasa decat alta), printre cele mai renumite numarandu-se: Talamanca (o plaja nisipoasa de circa 1 km situata in jurul unui golf natural; aici se afla cluburile Pacha si El Divino), Figueretas (o suburbie a orasului principal, intesata de cafenele, baruri, restaurante si cluburi), Playa d'en Bossa, supranumita si „Rolex Beach” (3 km de nisip fin; aici se afla parcul acvatic Aguamar si discoteca Space), Santa Eulalia (o statiune linistita, perfecta pentru familisti), Es Cana (o frumoasa plaja de nisip, faimoasa pentru saptamanalele Piete Hippy), San Antonio Bay (una



din cele mai frumoase plaje mediteraneene, paradisul distracțiilor și al sporturilor nautice).

Orasul Ibiza, situat în sud-estul insulei cu același nume, nu are plaje, cea mai apropiată fiind Talamanca, la numai 15 minute de mers pe jos din portul Ibiza. Ibiza este și un paradis al iubitorilor de sport: tenis, golf, calarie, karting, ciclism montan, windsurfing, quad, sporturi de apă, scufundari, croaziere cu vaporasul. Dar Ibiza este, în primul rând, visul suprem de clubbing pentru orice fan al muzicii electronice. Și asta o spunem noi, ci toți cei care au avut norocul să se perinde prin cluburile sale, deopotrivă turiști sau DJ.

Viata de noapte

În timpul nopții, insula prinde viață, se metamorfozează, devine mai îndrăzneată și mai avantgardistă. Distracția este garantată, Ibiza fiind de altfel gazda unora dintre cele mai tari cluburi din lume, în care mixează, macar o dată în viață, cei mai adevărați DJ și unde au loc cele mai nonconformiste și mai lipsite de inhibiții petreceri.

Toate cluburile își promovează zilnic programul, așa ca ar fi bine ca înainte de a alege clubul pentru petrecerea de noapte, să va



informați despre programul din seara respectivă.

Și probabil nu mai mira pe nimeni faptul că Ibiza este un adevărat paradis pentru comunitatea gay, existând câteva locații: cluburi, discoteci sau chiar restaurante dedicate în exclusivitate acestora. Și pentru că în timpul sezonului estival (mai - octombrie) stațiunile sunt supraaglomerate, rezervările trebuie făcute cu cel puțin 2 luni înainte, prețurile devenind foarte rapid prohibitive chiar și pentru cei mai cu dare de mână. Și tot datorită supraaglomerării, este bine de știut că, în special în august, se poate întâmpla să găsiți foarte greu sau chiar deloc taxi-uri noaptea, așa ca ar fi indicat să țineți la îndemână ghidul autobuzurilor de noapte sau speciale. Mai ales că marile centre de distracție unde se strâng cei mai renumiți DJ sunt în afara



orasului, la aproximativ 10-15 km.

Cluburi:

- **Amnesia și Privilege** - în mijlocul insulei, lângă San Rafael ;
- **Eden și Es Paradis** - pe malul mării, în San Antonio ;
- **El Divino și Pacha** - în Ibiza Marina ;
- **Space** - în Playa d'en Bossa, lângă plaja.

Ibiza este visul oricărui iubitor de frumos, de muzică și soare...este și visul meu. Una dintre cele mai irezistibile destinații de vacanță, punctul de pe harta denumit Ibiza este un amestec fermecător între trecut, prezent și viitor. Ibiza este insula care nu doarme niciodată, unde temperatura nu scade sub 15 grade...naturală, cosmopolitană, avangardistă și mai presus de toate celebra!

Hobinc Marian-Gabriel / XII C

Sirenele – fapturi umane sau doar legende

Sirenele sunt făpturi bizare - despre ele se spune că aveau cozi de pește, cealaltă jumătate a corpului având forma umană. Sirenele traversează mitologiile lumii, vrăjindu-i pe marinari cu glasurile lor ademenitoare.

Partea cea mai interesantă este că o cercetătoare americană susține prin studiile și cărțile ei că frumoasele naiade din oceane și mări există în realitate. Ele sunt prezente și în miturile incașe, în civilizația mesopotamiană și în legendele din nordul Siberiei. Plinius cel Bătrân, naturalist riguros în afirmațiile și cercetările lui, scria în a sa " Istorie Naturală ": " În ce privește Sirenele, zvonurile despre ele nu sunt povești născocite, ci adevărul curat. Tot trupul le e zbârlit și solzos, în partea de sus amintind de un corp feminin".

Sirenele locuiesc în mare, în preajma țărmurilor. Vocile lor liniștite, tânguitoare pot fi auzite și ziua. Sirenele - sau naiadele mării, cum mai sunt numite - nu au fost văzute numai în antichitate. Se pare că în 1608, ele au fost văzute de unul dintre cei mai vestiți navigatori din istorie, Henry Hudson; în 1714 au fost semnalate în apropierea insulelor

-care se încurcase în plasa lor de pescuit. Conform relatărilor pasagerilor aflați la bord, cei trei marinari ar fi adus captura pe punte, observând-o vreme de aproape trei ore, după care i-au redat libertatea. Cât a durat ciudatul eveniment, bizara creatura a scos sunete plangacioase și stinse, fără să încerce, totuși, să scape din plasa. Intorsi la tarm, capitanul vasului și unul din mateloti au relatat întâmplarea autoritatilor portuare. Evenimentul a starnit mult interes în epoca, martorii întâmplării fiind audiați



indelong de un profesor de la departamentul de istorie naturală a Universitatii din Edinburgh . Din marturiile înregistrate în împrejurările de atunci rezulta că Sirena măsură o lungime de un metru, ca partea de sus a trupului era de femeie, iar partea de jos era asemănătoare cu a unui pește. Martorii de atunci spuneau că fata, fruntea și gatul ei erau scurte, ca la maimuțe, în vreme ce gura și buzele erau de forma perfect omenească. Partea de jos a trupului avea forma de pește, terminată cu o coadă ca de rechin. Sirenele din ultimele veacuri ale mileniului nostru îi impresionează la fel de puternic pe cei care le întâlnesc. Așa cum s-a întâmplat în anul 1830 pe insula Benbecula din Hebride, când apariția unei sirene, foarte aproape de tarmul mării, a atras pe mal o multime de curioși.



Hawaii, iar în 1790 o sirena moartă a fost găsită pe un țărm din Thailanda. Cea mai completă relatare datează însă din anul 1883, când trei marinari englezi, care navigau pe un vas de-a lungul coastelor Scotiei, au capturat o făptură fabuloasă, jumătate femeie, jumătate pește - cu cap și tors de femeie și coadă de pește

Din nefericire, piatra aruncată de un copil a nimerit-o în cap, omorând-o. Peste câteva zile, când cadavrul a fost aruncat de valuri pe tarm, el a fost examinat în amănunt de șeriful districtului, Duncan Shaw. Fapt interesant : relatari de data recenta sustin afirmatia ca pe malul coastelor scotiene si chiar daneze sirenele isi fac aparitia destul de frecvent - simbolul orasului Copenhaga e o sirena . Mai mult, au fost gasite cateva schelete bizare, expuse in prezent la Muzeul Regal din Scotia, si care se presupune ca le apartin acelorasi vietuitoare marine. In Odiseea lui



Homer a fost prima mentiune documentara despre existenta unor fiinte jumătate om și jumătate pește, numite sirene.

Aceste legende se bucura de o mare credibilitate la popoarele scandinave și la cele de pe coasta Adriaticii. Dar nu numai legendele ci și câteva documente medievale atesta contactul și chiar capturarea unor astfel de fiinte. Navigatorii arabi, savanții francezi și britanici afirma că aceste fiinte aparțin de fapt unor specii de mamifere marine



numite dugongi și lamantini, a căror bust prezintă glande mamare proeminente și o coadă sub formă celor asemanătoare delfinilor iar popoarele Indochinei nu erau straine de așa ceva. Dar se pare că nu demult a fost găsită o sirena de niște pescari în lacul Alexandria.

Răcăuțanu Diana XII / C

Geo-puzzle

P	A	R	I	S	L	O	B	Y	T	R	E	B
M	I	N	S	C	O	P	E	R	U	I	O	E
O	M	A	Y	I	N	A	R	V	R	E	W	R
S	Y	T	N	O	D	S	L	A	A	I	A	N
C	J	E	R	K	R	W	I	K	J	D	G	A
O	T	N	I	P	A	D	N	N	O	X	U	A
V	T	E	E	E	E	R	W	L	L	C	L	Z
A	V	P	Q	U	K	K	A	Q	S	T	M	U
Y	E	P	S	T	O	C	K	H	O	L	M	I

In acest puzzle trebuie sa descoperiti urmatoarele capitale din Europa:

VADUZ
LONDRA
PARIS
RIGA
ATENA
STOCKHOLM

MINSK
ANKARA
BERNA
MOSCOVA
BERLIN
KIEV

Si o singura tara tot din Europa,insa numele ei il veti afla dupa ce veti descoperi cele 12 capitale.

Cucu Laura X / C

Eschimosii

Eschimosii sunt locuitorii zonelor polare, traind in nordul continentului american, pana in nord-estul Rusiei, in inghetata si indepartata Siberie. Numele nu a fost inventat de ei, ci de populatiile indiene din estul Canadei, care i-au numit pe vecinii lor eschimosi, adica "mancatorii de carne cruda". Aceasta porecla a fost adoptata si de exploratorii americani si europeni, insa numele folosit des de eschimosi pentru ei insisi este inuiti, care in limba lor insemna "oamenii cei adevarati". Iar daca ne gandim la temperaturile cu mult sub zero grade in care traiesc, la casele lor din mormane de zapada si gheata - numite igluuri, putem spune despre acesti bastinasi imbracati in blanuri de animale ca sunt oameni adevarati.

Povestea eschimosilor incepe candva intre anii 5000 si 3500 inainte de Hristos, adica acum 6-7000 de ani. Populatia totala a oamenilor de la pol este de circa 90.000, dintre care jumatate traiesc pe cea mai mare insula de pe glob - Groenlanda. Restul se impart intre nordul Statelor



Unite, Canada si Siberia, zona in care traiesc fiind acoperita de tundra - o campie fara copaci, doar cu tufisuri, unde pamantul este mereu inghetat, cu exceptia catorva centimetri la suprafata - in timpul verii foarte scurte. Exista si grupuri care traiesc pe malurile raurilor si se ocupa in principal cu pescuitul, sau eschimosi nomazi (care nu raman in acelasi loc, ci se muta cu cortul). Locul de trai al acestora din urma

depinde de deplasarea "hranei" lor - turmele de caribu, un fel de cerbi cu coarne late. Insa,



majoritatea inuitilor traditionali traiesc in mici satucuri formate din cateva zeci de case, facute din lemn de pluta si pamant.

In timpul verii foarte scurte, eschimosii isi parasesc satele si pleaca spre malul marii, mai aproape de hrana lor - focile, morsele, puii de balena si pestii. Aici se stabilesc in grupuri mici, de cateva familii, traind in corturi din piei de animale sau in igluuri construite din gheata si mormane de zapada. Ocupatiile de baza sunt vanatoarea de animale marina si pescuitul la copca (o gaura facuta in gheata). In perioada dezghetului, eschimosii pot merge si pe apa, deplasandu-se cu barcile denumite canoe, facute din lemn si piei uscate de caribu. Odata cu venirea toamnei si a inghetului, familiile se reintorc in satele lor ocupandu-se doar cu vanatoarea de foci sau de pasari.

Eschimosii sunt un popor renumit in primul rand pentru inventivitatea cu care au reusit sa adapteze la cele mai grele conditii de viata. Inca din cele mai vechi timpuri, eschimosii s-au folosit de materialele pe care le oferea natura pentru a confectiona toate lucrurile de care aveau nevoie. Armele pentru vanatoare - harponul (un fel de sulita foarte usor de manuit), cutitul, arcul cu sageti - erau confectionate din coltii de fildes ai morselor, oase, cupru sau piatra. Hainele si le faceau din blana si pielea uscata si tabacita a cerbilor caribu. La fel manusile, caciulile si cizmele. Pentru barci si sanii foloseau lemnul acoperit cu piei groase de morsa, rezistente la apa. Exista cazuri, in special in centrul Canadei,

unde lemnul lipsea, asa ca a fost inlocuit de eschimosi cu somoni uscati, legati laolalta, din care isi faceau saniile.

Religia este, de asemenea, un lucru important in viata eschimosilor. "zeul" lor se numeste *saman* - un fel de vrajitor, despre care eschimosii cred ca poate influenta spiritele bune sau rele prin ritualuri, dansuri si formule magice. El avea rolul de a trata bolile, de a face vraji pentru ca vanatorii sa aiba mereu succes si de a da mereu sfaturi cand apareau probleme in



cadrul familiilor sau membrilor tribului.

Arta traditionala are o valoare la fel de insemnata: decoratiuni facute in manerele de fildes ale armelor, sculpturi in fildes, dinti de animale sau in piatra, cusaturi ornamentale pe

inuitilor acum 600 de ani, apoi exploratorii europeni - acum 250 de ani. Astfel a inceput comertul: de pe vasele de vanatoare a balenelor, numite baleniere, se ofereau pusti, chibrituri, bauturi si alte bunuri. Eschimosii le dadeau marinarilor in schimb oase de balena, ulei, fildes si blanuri de animale. In secolul trecut, datorita contactului cu lumea civilizata, modul lor de viata se schimba radical. Eschimosii incep sa lucreze in localitatile din Alaska, mai ales in domeniul constructiilor, multi dintre ei stabilindu-se definitiv la periferiile acestor orase. Vanatoarea si pescuitul se dezvoltă in asociatii, datorita aparitiei



armelor de foc si a echipamentelor moderne. Eschimosii isi fac casele exclusiv din lemn, copiii lor incep sa mearga la scoala, au spitale, biserici



blanuri, cantece si dansuri specifice ritualurilor si masti de lemn.

Inspre zilele noastre, cultura si traditiile eschimosilor s-au schimbat, in functie de cei care i-au descoperit, treptat, de-a lungul timpului. Vikingii au fost primii care au ajuns in lumea

etc.

Sania traditionala trasa de caini este inlocuita de boburi cu motor sau masini de tip jeep, iar printre ocupatiile de baza incepe sa-si faca loc agricultura si cresterea animalelor.

Cucos Simona / 10 C

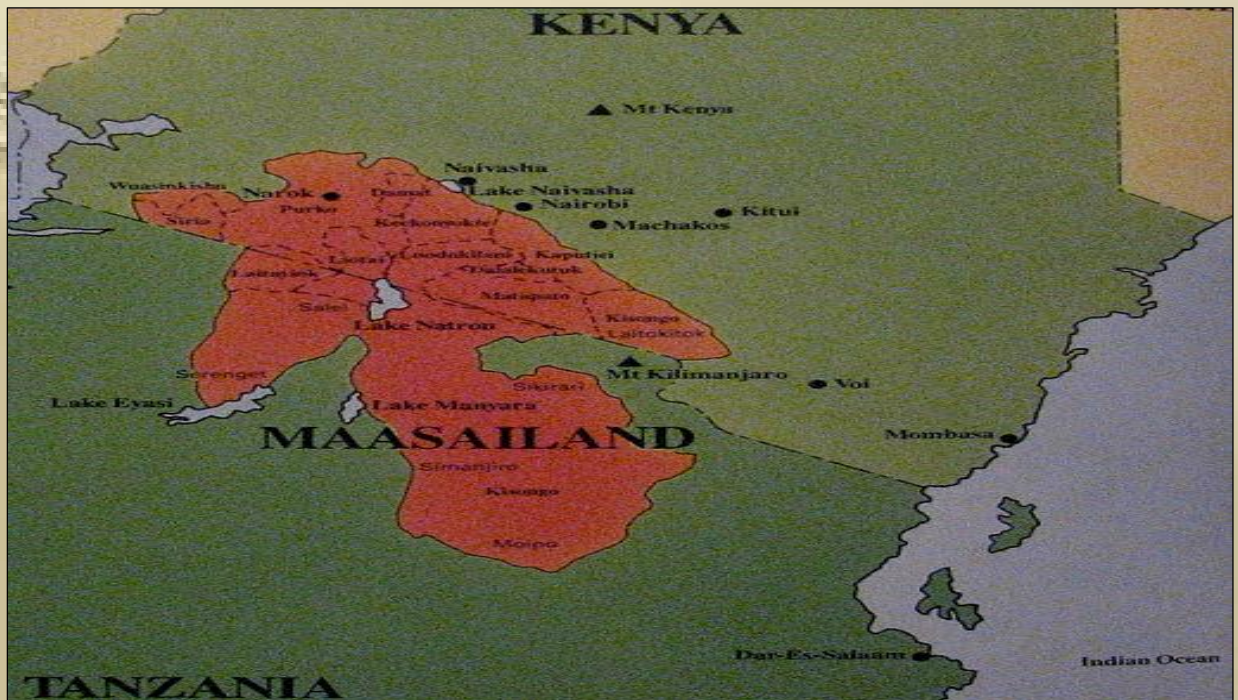
Triburile masai

Cu totii ne intrebam ce fel de populatii erau pe vremuri, pe teritoriile din toata lumea. Una din populatiile care ocupau un vast teritoriu cu multi ani in urma este populatia nilotica. Din populatiile nilotice faceau parte: triburile nueri, triburile masai, barii, kunamii, s.a.

Un trib foarte important care face parte din populatiile nilotice, este tribul masai; mai exact triburile masai.

Masaii din Africa rasariteana moderna (stabiliti in zilele noastre in sud-vestul Kenyei si

Dupa executarea circumciziei, tinerii se pot considera barbati, putand intra in satul razboinicilor cu scopul de a deveni si ei, razboinici. Dupa ritualurile prin care baietii intra in randul razboinicilor, acestia se muta intr-un sat aparte de celelalte, in case construite din lut si balega de propriile lor mame, avand voie din cand in cand sa viziteze fetelor. Cand vor atinge varsta de treizeci de ani, baietii isi vor putea intemeia un camin, lasand la o parte viata de razboinici. Ei se vor ocupa cu pastoritul



nord-vestul Tanzaniei) au migrat cu doua-trei secole in urma din tara lor de bastina (actuala Republica Sudan), unii dintre ei adoptand modul de viata pastoral, ajungand sa se indeletniceasca, aproape exclusiv, cu pastoritul.

Viata masailor, asemenea tuturor societatilor traditionale, este supusa unor reguli foarte precise. Pana la sase ani copii de ambele sexe cresc alaturi de mame apoi, baietii se alatura sectiunii (clanului) barbatilor, fetele ramanand in continuare langa cele care le-au dat nastere. In aceasta perioada, baietii primesc miei, capre, vitei, si un toiag pentru a mana vitele, iar fetele primesc podoabe: bratari si coliere din perle, de asemenea sunt invatate sa mulga, sa croseteze, sa coase, si sa se picteze cu ocru pentru a fi cat mai atragatoare.

animalelor pentru a-si intretine familia, iar cand vor avea timp liber, se vor ocupa si de fizicul lor, dedicandu-se unor lupte simulate, totul sub indrumarea celor varstnici.

Razboinicii mai vechi, numiti „seniori”, la un



moment dat trebuie sa treaca in categoria celor

varstnici, varsta razboinica nedurand mai mult de 15 ani. Noua schimbare de statut este



marcata printr-o ceremonie denumita "eunoto", care dureaza 4 zile si la care participa toti luptatorii.

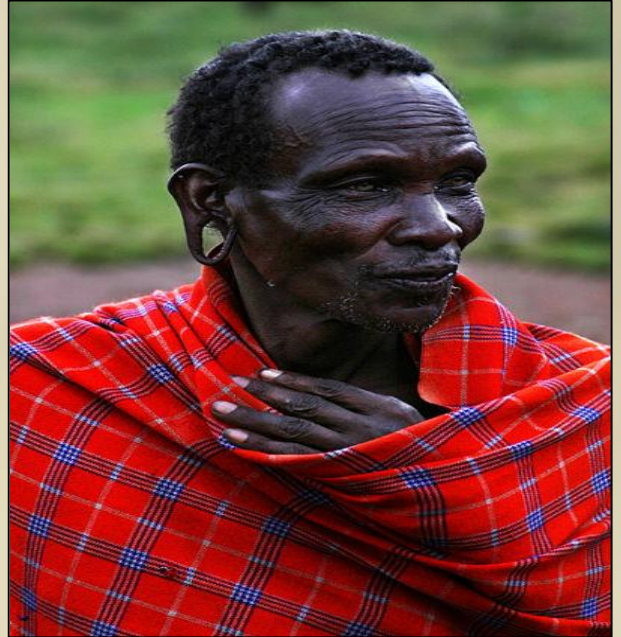
Prima zi este consacrata revederii rudelor si desfasurarii paradelor, razboinicii renuntand la scut, lance, si spada traditionala, acestea fiind inlocuite cu un bat lung (reprezenta viitorul lor statut:sef de familie si pastor). Razboinicii trebuie sa defileze in cele mai bune si frumoase haine, si sa poarte coliere, bratari si cercei.

In cea de-a doua zi, razboinicii se vor retrage intr-o cariera de creta considerata sfanta,unde isi dau jos de pe ei argila de culoare rosie si galbena cu care isi acoperisera trupurile,si se picteaza cu creta alba. Acest ritual marcheaza trecerea de la varsta razboiului la cea a pacii,si sunt pictati cu creta pentru a putea fi deosebiti de cei care nu au terminat acest stagiu.

A treia zi are loc o alta ceremonie:barbatii sunt rasi in cap de mamele lor,operatie la care se foloseste un amestec de apa cu lapte,iar dupa aceasta,craniul dezgolit este acoperit cu ocru si grasime.

Cea de-a patra zi este dedicata binecuvantarilor, discursurilor si sfaturilor practice. Razboinicii 'seniori' sunt stropiti de cei varstnici cu lapte (considerat o sursa de

viata si bunastare), apoi li se vor trasa diverse cercuri pe fata, iar pe trunchi, brate si picioare li



se vor desena linii lungi. Ca o binecuvantare finala, razboinici sunt stropiti tot de cei varstnici cu un fel de bere facuta din miere, si primesc sfaturi in ceea ce priveste indatoririle acestora. Cei binecuvantati vor trebui sa munceasca pentru a dobandi o turma proprie, de care sa se ingrijeasca pana la sfarsitul vietii.

Ca mai toate ceremoniile din societatile traditionale, si eunoto se incheie intr-o atmosfera de mare veselie, cu dansuri, urari de bine si prosperitate.



Contu Roxana-Loredana / XC

Tarâmul gerului -Podisul Siberiei Centrale-

O asociere de podisuri, campii marine si fluviatile si masive muntoase puternic erodate, ale caror inaltimei rar trec de 1500 m constituie Podisul Siberiei Centrale.

Podisul Siberiei Centrale este o veche unitate fizico-geografica, dezvoltata pe o platforma care a inceput sa se formeze din timpul precambrianului. Cele mai vechi parti ale acestui podis sunt scaturile Anabar si Aldan, ale caror roci proterozoice se regasesc pe portiuni restranse, restul unitatii fiind acoperit cu roci sedimentare, de varsta paleozoica si mezozoica. Bogatul mozaic de roci este completat de intruziunile magmatice, rezultat al fenomenelor de vulcanism ce s-au manifestat de-a lungul timpului.

inalta, din care rasar izolat masive si lanturi muntoase. Altitudinea medie a reliefului oscileaza intre 500-700 metri, cea mai inalta subunitate fiind masivul Putorana, alcatuit din roci si tufuri vulcanice, care domina podisul omonim. Cea mai mare altitudine se inregistreaza in varful Kamenî- 2037 m.

La est se desfasoara Podisul Anabar care este un important castel de ape, de unde raurile se rasfira in toate directiile, cele mai importante fiind Oleniok, Viliui si Marha, toate afluate ale fluviului Lena. In partea sud-vestica a Podisului Siberiei Centrale se afla Podisul Tunguascelor, drenat de cele doua mari rauri afluate fluviului Enisei, Tunguaska Pietroasa si Tunguaska Inferioara, dar si de cursul superior fluviului Lena.

In nordul Podisului Siberiei Centrale se



Începand de acum circa doua milioane de ani clima s-a racit, favorizand extinderea ghetarilor la nord de Tunguska Pietroasa pana in Campia lacutiei Centrale. Relieful Podisului Siberiei Centrale se distinge prin uniformitate, aspectul general fiind de podis sau de campie

impune in relief campia joasa a Siberiei Nordice (Campia Hatanga). Podisul Siberiei Centrale, in raport cu alte unitati fizico-geografice ale Federatiei Ruse, este mai putin populat, dar, ca urmare a bogatelor resurse naturale si a dezvoltarii cailor de comunicatie, in secolul XX

a cunoscut un important aflux de populație, ceea ce a dus la dezvoltarea unor mici așezări, ajunse acum orășe cu peste 200 000 de locuitori.

Cel mai important centru urban al Siberiei Centrale este Krasnoiarsk, situat pe cursul superior al fluviului Enisei, cu o populație de peste 700 000 de locuitori, materiile prime din regiune favorizând dezvoltarea industriei constructoare de mașini, industriei petrochimice și chimice și a industriei mobile.

Tărâm al ghetului

Un climat dur a limitat dezvoltarea și creșterea în populație a Siberiei. Regiunea prezintă resurse naturale în abundență, inclusiv multe minerale, vaste resurse de petrol, păduri bogate și teren propice agriculturii în sud-vest. Gheața și zăpada acoperă mai toată regiunea pentru aproximativ șase luni din an. Temperaturile pot coborî sub -68°C . Majoritatea apelor de coastă, lacurile și râurile îngheață pentru o bună perioadă din an.

Iernile sunt caracterizate de temperaturi foarte scăzute și rămân negative, în medie, din octombrie până în mai. Cele mai multe zile geroase (298) se înregistrează în delta fluviului



Lena, dar cele mai scăzute temperaturi sunt în extremitatea estică a Podisului Siberiei Centrale, unde temperatura medie a lunii ianuarie are valoarea de -44°C .

Rareori temperatura se ridică aici peste punctul de îngheț, astfel ca pământul este înghețat aproape tot timpul anului. Iarna, soarele nu rasare deloc, așa că este întuneric și ziua, și noaptea. În ciuda acestor condiții, multe specii de animale reușesc să supraviețuiască. Majoritatea apelor de coastă, lacurile și râurile îngheață



pentru o bună perioadă din an.

Verile sunt parțial calde, temperatura

medie a lunii fiind de 14°C în nord și 18°C în sud, valorile maxime fiind de circa 30°C . Precipitațiile sunt reduse cantitativ, cu valori medii anuale cuprinse între 150 mm în est și 400 mm în centru, cea mai mare cantitate cazând în timpul verii. În consecință, sezonul de vegetație este foarte scurt, de circa 150 zile în est și 80 de zile în nord. O veste recentă din Siberia a dat fiori comunității științifice care studiază modificările climatice globale. Motivul? Pentru prima oară de la formarea sa, acum 11 mii de ani, vestul Siberiei a început să se topească. Vestul Siberiei este o imensă turbarie, cu o suprafață mai mare decât Franța și Germania la un loc. Partea superioară a turbariei este înghețată, iar în gheață sunt prinse multe miliarde de tone de metan, gaz rezultat din descompunerea turbei. Metanul este însă unul dintre cele mai importante gaze cu efect de seră. Iar încălzirea accelerată a climei în partea de vest a Siberiei duce la topirea gheții și, prin urmare, la degajarea în atmosferă a miliardelor de tone de metan până acum fixate în gheață.

Cine e de vină pentru acest fenomen?

În primul rând, emisiile de gaze cu efect de seră și tendințele naturale care au dus la modificările climatice globale din prezent. Dar un rol important îl joacă aici și un fenomen atmosferic natural ciclic, cunoscut sub numele de Oscilația Arctică. Datorită acestor cauze combinate, temperatura medie a Siberiei de Vest a crescut cu aproape 3°C în ultimii patruzeci de ani, mult mai mult decât în orice altă parte a lumii. În toată lumea, cercetătorii care se ocupă cu studiul modificărilor climatice globale au fost alarmați de această știre. Intrarea în circuitul atmosferic a unui volum enorm de metan care nu fusese luat până acum în seamă la realizarea modelelor de evoluție atmosferică va schimba cu siguranță datele studiilor viitoare. Toate modelele de evoluție climatică vor trebui astfel să fie readaptate la noile date, iar implicațiile ulterioare pot genera efecte în lanț asupra climei până acum necunoscute.

Știrea privind topirea turbei în Siberia întărește ideea că viitoarele studii privind modificările climatice globale vor trebui detaliate și adaptate cât mai mult la nivel regional, pentru întreaga suprafață a planetei.

Budianu Roxana- Catalina / X C

Delea-rau sau groapa de gunoi?

Nu foarte multi elevi stiu ca in fata liceului nostru se afla un curs de apa ce porneste de la barajul Delea. Denumit de elevi " Delta " din fata



scolii, de fapt, acesta poarta numele de Raul Delea. Chiar daca autoritatile locale au afisat diferite pancarde precum "Pastrati apele curate", elevii arunca inconstienti pungii, mucuri de tigara sau sticle, intr-un singur cuvânt: gunoaie.

Fara sa realizeze, acestia polueaza raul, deoarece atat pungile cat si mucurile de tigara sunt foarte toxice pentru mediul inconjurator.

Una din marile probleme este aceea ca vara



raul degaja un miros greu de suportat atat pentru noi elevii, dar si pentru locuitorii din acea zona. O alta problema este ca parintii isi lasa copiii, vara , sa faca baie in apa murdara si infectata cu atatia microbi a raului.

Chiar daca autoritatile nu iau nici o masura asta nu inseamna ca noi putem sa distrugem natura, doar fiindca ne este mult prea lene sa ducem pungile si sticlele inutile la cosul de gunoi si este mult mai simplu sa le aruncam in rau asa cum au aruncat si altii inaintea noastra.

In primul an de liceu am avut neplacerea sa observ toate cele mentionate mai sus si, sincer, am sperat ca lucrurile se vor schimba, inasa, anul acesta, din nou , am fost dezamagita. Nu cred ca putem schimba mentalitatea a mii de elevi intr-un timp atat de scurt, dar cu putina vointa putem incepe cu cei cunoscuti si apoi acest indemn de a " pastra apele curate " se poate transmite mai departe.

Natura ne ofera o lectie admirabila si demna de urmat: ea nu produce deseuri, deoarece substantele produse de o populatie



sunt consumate de alta populatie. Gestionarea corecta si re folosirea deseurilor nu sunt simple dorinte ci trebuie sa fie activitati ale unor structuri specializate.

Fara schimbarea mentalitatii oamenilor aceste masuri nu au efect. De aceea, noi trebuie sa fim inzeestrati inca din copilarie cu anumite cunostinte, convingeri si deprinderi de comportare care sa determine o relatie



corecta cu mediul.

Laura Cucu / X C

Topul celor mai poluate orase din lume

Topul celor mai poluate orase din lume a fost intocmit de comisia tehnica a BlackSmith Institute, un ONG dedicat problemelor de mediu din New York. Criteriile ierarhiei au fost numarul persoanelor afectate, toxicitatea substantelor si dovezile privind problemele de sanatate cauzate de poluarea din zona.

1. **Cernobil, Ucraina**- pe 26 aprilie 1986 a avut loc aici cel mai mare dezastru nuclear din istorie, provocat de neglijenta autoritatilor. Număr estimativ de oameni afectati: Initial - 5,5 milioane. Momentan cifrele sunt disputate.



2. **Dzerzhinsk, Rusia**- un centru al industriei chimice rusesti, aici s-au produs in principal Sarin si alte gaze si substante toxice, in perioada Razboiului Rece. Intre 1930 - 1998 aici au fost aruncate peste 300.000 tone deseuri chimice, care au distrus iremediabil zona. Număr estimativ de oameni afectati: 300 000.

3. **Haina, Republica Dominicana**: o zona urbana puternic poluata cu plumb datorita unei fabrici de reciclare a bateriilor de masina, acum inchisa.

4. **Kabwe, Zambia** - cel de al doilea oras ca marime din tara este poluat puternic cu plumb din cauza industriei de minerit. Număr estimativ de oameni afectati: 255 000.

5. **La Oroya, Peru** - orasul a fost contaminat si practic distrus din punct de vedere ecologic cu plumb, cupru, zinc si sulf, din cauza mineritului. Număr estimativ de oameni afectati: 35 000.

6. **Linfen, China** - o zona puternic industrializata si ca atare poluata, la nivelul solului, aerului si apelor, in principal din cauza fabricilor siderurgice. Număr estimativ de oameni afectati: 3 000 000

7. **Maiuu Suu, Kirghistan** - orasul de langa fostul centru sovietic de prelucrare a uraniului are o radioactivitate crescuta.

8. **Norilsk, Rusia** Un oras industrial siberian fondat în 1935 ca lagăr de concentrare, Norilsk adăposteste cel mai mare complex mondial de metale grele, detinut de Norilsk Nickel. Emană aproape 500 de tone de oxizi de cupru si nichel si 2 milioane de tone de dioxid de sulf în aer. Se spune că zăpada ar fi neagră aici, aerul este



plin de sulf, iar durata de viață a muncitorilor de aici este mai mică cu 10 ani decât media normală din Rusia . Număr estimativ de oameni afectati: 134 000.

9. **Ranipet, India** - in ultimele doua decenii aici s-au adunat peste 1.500.000 tone de deseuri provenind din industria prelucrării pieilor.

10. **Rudnaya Pristan/Dalnegorsk, Rusia** - orasul este poluat cu plumb datorita minelor din apropiere.

Hristea Răzvan / XI G

Ø Pestele cu viata cea mai lunga este morunul? Acesta poate atinge varsta de 100 de ani si este considerat cel mai valoros peste al apelor noastre.

Ø In Oltenia, la Ponoarele, la 1 km de Baia de Arama exista o padure de liliac? Aici are loc in fiecare an o adevarata „sarbatoare a liliacului”.

Ø In Dobrogea creste o padure a carei vegetatie aminteste de padurile tropicale? Aceasta se numeste padurea Letea si are o vegetatie luxurianta, cu numeroase liane care ii dau aspect de padure tropicala.

Ø In tara noastra in muntele Rarau s-au descoperit coloane de corali?

Ø Sfinxul din Bucegi prezinta o fata umana si mai pronuntata, daca este privit din partea opusa decat in mod obisnuit, in zorii zilei?

Ø Capra neagra, rasul, cocosul de munte, pelicanul comun, lebada cantatoare, dropia sunt animale ocrotite de lege?

Ø In padurea Mocear in apropiere de Reghin se afla cei mai batrani arbori din tara noastra? In aceasta padure exista 300 de arbori in varsta de 650-700 de ani.

Ø Cabana Omul, situata la 2 504 m altitudine este cabana care se afla la cea mai mare inaltime din Romania?

Ø Intr-un gram de pamant se afla pana la 100 de milioane de microbi?

Ø Prima mentiune despre Bucuresti apare in anul 1459...

Ø Dunărea traverseaza 10 țări: Germania, Austria, Slovacia, Ungaria, Croatia, Serbia, Bulgaria, România, Republica Moldova, Ucraina...

Ø Pestii comunica prin sunete ce pot fi detectate numai in apa si care iau nastere prin miscarile operculilor si frecarea articulatiilor mobile ale craniului; scrasnirea

dintilor incisivi; prin frecarea acelor si spinilor; prin contractiile muschilor care produc vibratii generatoare de sunete?

Ø Viteza luminii este de 300.000km pe secunda, iar lumina emisa de soare are nevoie de 8 minute pentru a strabate distanta de la soare la pamant (150 milioane km)?

Ø In desertul Sahara si in zonele cele mai secetoase ale Americii traieste o planta <campioana desertului> care rezista la temperaturile ridicate si la lipsa de precipitatii, avand marea calitate de a fixa cu radacinile sale nisipul din desert? Semintele acestei plante contin 50% ulei asemanator celui de casalot, ulei care poate fi folosit in alimentatie, la fabricarea produselor cosmetice, farmaceutice, a linoleumului, a detergentilor.

Ø Albatrosul este o pasare marina asemanatoare cu pescarusul, dar mult mai mare, care posedea in nari un organ care transforma apa sarata in apa dulce?

Ø Cea mai celebra descoperire in Valea Regilor din Egipt este mormantul faraonului Tutankhamon, descoperit intact de o echipa de arheologi britanici?

Ø In Africa se gaseste un copac care radiaza lumina? Se numeste copacul Diavolului.

Ø Balenele albastre sunt cele mai mari dintre toate animalele? Au lungimea de 27 metri, fiind mai mari ca oricare dintre dinozauri.

Ø Elefantul este singurul animal cu 4 genunchi...iar toti ursii polari sunt stangaci?

Ø Amprenteles ursilor koala nu se disting de cele umane..asa ca de multe ori se confunda la locul unei crime.

Megaeruptia

Eruptiile vulcanice sunt unele dintre cele mai puternice forte naturale de pe pamant, incepand de la fantani de lava spectaculoase si sfarsind cu explozii letale. Pot ingropa orase intregi sub nori supraincalziti de cenusa si gaz sau pot transforma rauri linistite in torente de nori si gunoaie. Eruptiile vulcanice sunt memento-uri dramatice ale faptului ca lumea noastra este o planeta vie. Forta lor distructiva este veche de 4 miliarde de ani. Vulcanii combina frumoasa si bestia...puterea de a crea si de a distruge. Inca de la inceput, au avut o functie vitala, eliberand caldura, gaz si minerale din adancul scoartei terestre. Aceste produse biologice s-au dovedit esentiale oamenilor, creand atmosfera Terrei: daca vulcanii nu ar fi existat nici noi nu am fi existat. In medie, pe an erup cam 50-60 de vulcani, dintre care aproximativ 20 erup in fiecare moment. Pentru a putea compara si cataloga eruptiile, cercetatorii au inventat indexul volcanic de explozie, sau scala VEI.

Eruptia din 1991 de 6 grade pe scala VEI a muntelui Pinatubo si efectele sale au ucis mai mult de 700 de oameni, au aruncat un nor imens de cenusa si gaz in jurul lumii si au scazut temperature globala. Dar o viitoare eruptie de 7 grade pe scala VEI a unui supervulcan care loveste inima Europei va fi de 10 ori mai mare.

Cele 5 milioane de oameni din Napoli, Italia, traiesc intr-o zona cu cel mai mare risc vulcanic din lume. La aproximativ 11 km la est se afla muntele Vezuviu a carui eruptie din anul 79 d.H. a ucis mai mult de 20 de mii de oameni. De atunci, vulcanul a erupt de 50 de ori, cel mai recent in 1994 si reprezinta o amenintare constanta pentru Napoli. Dar la 15 km mai la vest este un vulcan mai putin suspect dar mai periculos, Campi Flagrei.

Campi Flagrei este o caldera de 13 km cu mai multe cratere in interior in a carui ziduri traiesc relative 350 de mii de oameni. Pentru ca nu este inalt si impozant ca Vezuviul, nu atrage atentia, lasand viitorul sa ii acorde

grandoarea cuvenita. Acest vulcan s-a format cu aproximativ 350 de mii de ani in urma si a suferit repetate eruptii formand cratere. Un indicator al puterii sale sunt depozitele lasate de o eruptie de acum 35-40 de mii de ani care a fost de 10 mii de ori mai mare decat cea din 1991 de la Pinatubo.

Scenariul incepe cu o miscare masiva undeva in caldare cand mai mult de 242 de km cubi de praf, gaz si piatra se reped in aer. Fluxuri piroplastice enorme ar iesi la viteze supersonice. Cladirile care nu ar fi ingropate deja ar fi daramate de forta lor sau incinerate de temperaturile de 800 de grade Celsius. Orasul ar fi complet anihilat, moartea pe care ar genera-o ar fi de proportii apocaliptice. Coloana eruptiei ar creste la o inaltime de 30 de km, cenusa ar distruge orasele din apropiere si s-ar impanzi pana la 225 km departare. Roma ar fi acoperita cu mai mult de 20 de cm de cenusa, destul ca acoperisurile sa cada si sa ucida mii de oameni. Cantitati mai mici de cenusa cad in Europa si in Asia, dar si acestea pot cauza probleme mari. Chiar si cativa cm pot cauza distrugerii mari pentru transporturi, reserve de apa si tot felul de necesitati zilnice. Cantitatea enorma de cenusa si de dioxid de sulf eliberata de vulcan declanseaza o stare generala care ar afecta milioane de oameni. Meteorologii prezic ca temperatura ar scadea cu cateva grade iar asta ar afecta vremea pentru 4 sau 5 ani. Temperatura s-ar schimba, zonele unde sunt culture nu ar mai fi fertile, arii mari de vegetatie ar disparea, oamenii ar muri de foame. Intr-un final, intreaga planeta ar fi afectata.

Vulcanologii stiu ca nu exista nici o cale de a preveni o eruptie dar invata din trecut, studiaza prezentul, ca sa ajute omenirea sa se pregateasca pentru viitor. Si totusi...o enigma murmura in gandurile unora: "Daca va exista un megavulcan care va ingropa intreaga planeta?". Raspunsul nu va fi dat decat de viitor...

Ionita Alexandra-Elena / X C

Încalzirea globală

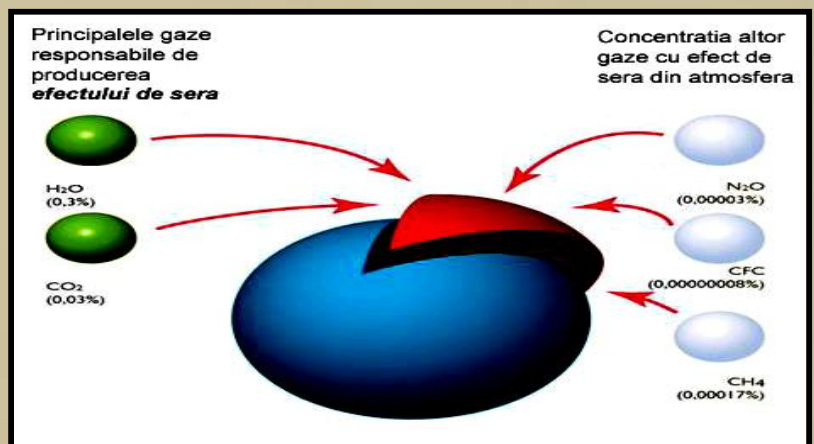
Prima oară s-a auzit despre efectul de seră, distrugerea stratului de ozon și de efectul dezastruos al încălzirii globale în timpul în care părinții noștri erau în gimnaziu, atunci chestiunea aceasta parând doar o apă de ploie.

Timpul a trecut și problema s-a acutizat, atingând în anul 2007 apogeul mediatizării sale, moment în care s-a creat în sfârșit un val puternic de opinie, dornic să lupte pentru promovarea surselor de energie alternativă, reducerea emisiilor de CO₂, pe scurt să lupte împotriva încălzirii globale a planetei. Ce s-a schimbat în acești ultimi ani sunt cercetările științifice în domeniu, care s-au intensificat. Vocile cercetătorilor s-au făcut auzite în numeroase documentare prezentând o viziune sumbră asupra viitorului climateric al Terrei - un viitor destul de apropiat, estimându-se creșteri de temperatură de până la 10 grade până la sfârșitul acestui secol.

Poate cel mai mediatizat documentar din istoria cinematografului este recentul **Un adevăr incomod** al fostului candidat la Casa Albă, democratul Al Gore. Filmul care prezintă într-un limbaj cât mai simplificat, pe înțelesul americanului obișnuit, fenomenul încălzirii globale și necesitatea reducerii emisiilor de CO₂, a obținut premiul Academiei Americane de Film pentru cel mai bun documentar de lung metraj. De altfel, întreaga ceremonie a Oscarurilor de anul acesta a fost dominată de mișcarea "verde" lansată de Al Gore. Fostul vicepreședinte mizează pe convingerea clasei politice americane de a lua măsuri clare în privința reducerii emisiilor de CO₂, nefiind la prima confruntare cu Congresul american pe această temă. Filmul subliniază prin grafice creșterile concentrației de dioxid de carbon din atmosferă, înregistrările din ultimii ani depășind cu mult orice altă concentrație înregistrată în istoria planetei.

Un alt documentar revelator, mult mai puțin mediatizat este filmul realizat de BBC despre un

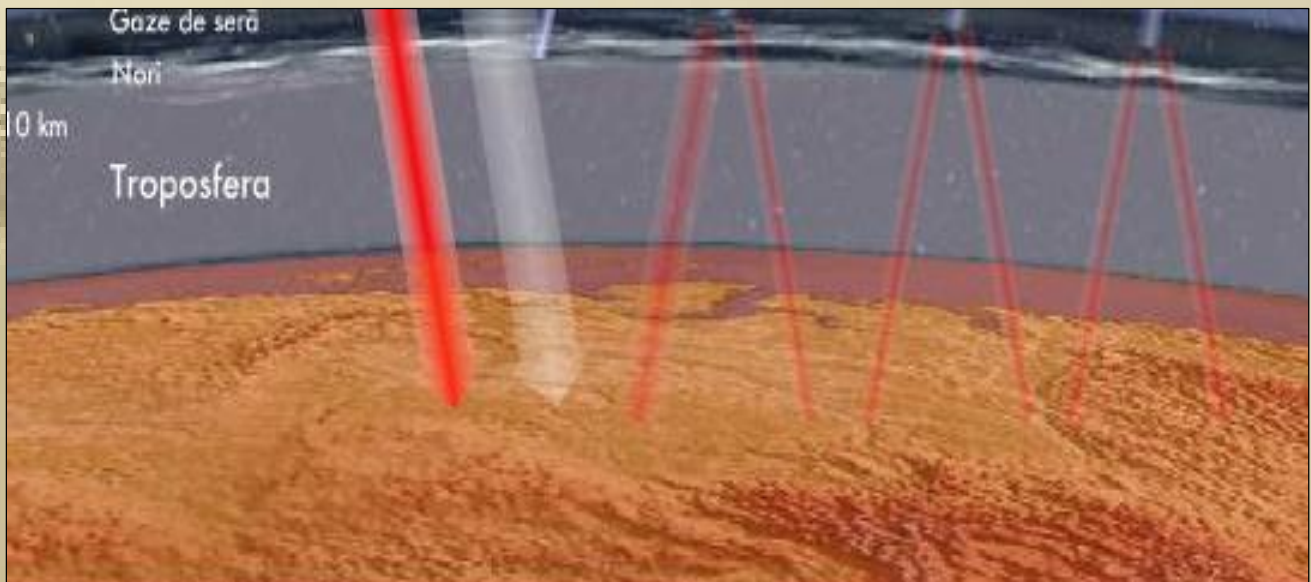
fenomen recent descoperit. Existența acestui fenomen, cu efecte opuse încălzirii globale, a fost dovedită în ultimii 2 ani prin desfășurarea unor proiecte internaționale de măsurători meteorologice în valoare de milioane de dolari. A privi fenomenul de încălzire globală fără complementarul Global Dimming reprezintă o greșeală fatală. Pe scurt cel de-al doilea fenomen se referă la scăderea energiei solare care ajunge la suprafața pământului. Măsurătorile au arătat că energia Soarelui care străbate atmosfera a scăzut cu mai mult de 10% în ultimele decenii. Cauzele se regăsesc tot în poluarea care contribuie la modificarea structurii norilor, implicit a ciclurilor climaterice ale planetei. Poluarea produsă de arderea combustibililor, gazelor de eșapament provenite de la mașini, a jeturilor lăsate de avioane etc. se compune, conform cercetărilor, din 2 componente: gaze invizibile care contribuie la efectul de seră și particulele de praf (vizibile) care contribuie la fenomenul de dimming. Particulele poluante modifică structura norilor, făcându-i să reflecte mult mai multă



energie solară înapoi în cosmos. Pe baza fenomenului de Global Dimming s-a explicat seceta din anii '80 din Etiopia, care a provocat o foamete de dimensiuni biblice în plin secol 20. Ultimele descoperiri științifice au identificat cauza acestei secete

prelungite de 2 decenii, în influența nefastă a poluării emise de Europa de Vest și America de Nord care a dus la dereglarea musonului aducător de ploaie în Africa. Concluzia este cutremurătoare: continentele puternic industrializate pot fi făcute direct responsabile pentru foametea din Africa lumii a III-a.

Documentarul BBC-ului mai arată alt lucru înfricoșător. Dacă scăderea nivelului de energie solară datorită poluării vizibile este mai mare decât se credea în trecut, înseamnă că și efectele încălzirii globale sunt mai puternice. Cele 2 fenomene se opun, fiind amândouă dăunătoare.



În ultimii ani statele din vestul Europei precum și SUA au luat măsuri pentru diminuarea poluanților emiși prin arderea combustibililor, rezultând într-o calitate mai bună a aerului. Acest fapt a ajutat însă la scăderea fenomenului de global dimming, nereducând și emisiile de CO₂ cauzatoare a încălzirii globale. Urmarea a fost catastrofa: creșteri ale temperaturilor, ajungându-se la cote grave în vara lui 2003, când s-au înregistrat incendii serioase în Portugalia, multe alte decese datorate caniculei în Franța etc. Prin urmare,

tratarea superficială a poluării de către guverne, prin controlarea numai a nivelului de “praf” și neglijarea problemei de fond și anume a nivelului de CO₂ poate duce la agravarea situației climatice.

În urma cercetărilor științifice s-a stabilit ca soluția celei mai mari probleme cu care s-a confruntat vreodată această planetă stă în implementarea de surse de energie alternativă, nepoluante. Știința progresează în acest domeniu. Din păcate, descoperirile revoluționare duc lipsă de mediatizare puternică și de investiții serioase pentru

implementarea la scară largă a prototipurilor brevetate. Pe lângă cunoscutele surse alternative eoliene, solare, hidroenergetice etc., știința modernă a dezvăluit metode noi de generare a energiei electrice. Așa numita Zero—Point Energy, considerată altădată o ficțiune, captează din ce în ce mai multă atenție, existând deja patente brevetate de generatoare care folosesc acest principiu, al sustragerii de energie din vid.

Casangiu A. / X C

§ exista o planta care infloreste o singura data la 15-20 de ani si apoi moare? Ea se numeste Agave mexicana si are frunze carnoase. Tija florii creste cu aproape 10 metri intr-o singura luna.

§ scoarta arborelui Sequoia are o grosime de 60-90 de cm si calitati termirezistente asemanatoare azbestului;

§ Terra pierde cite o Grecia de padure in fiecare an;

§ cea mai intinsa zona forestiera din lume, padure se intinde pe circa 9 milioane km²;

§ o echipa de cercetatori americani a descoperit cel mai inalt copac din lume in Parcul Natural Redwood, din California. E vorba de arborele denumit Hyperion, care masoara peste 115 metri in inaltime. Acesta depaseste in inaltime copacul Stratosphere Giant, un sequoia din acelasi parc din California, care masoara 100 de metri. Noul arbore gigant Hyperion ar putea fi chiar inclus in Cartea Recordurilor;

§ tot in California, au fost descoperiti si alti copaci gigant. E vorba de cel mai voluminos arbore, sequoia General Sherman, de 1486,6 metri cubi si cel mai batran copac, Matusalem, vechi de 4.650 de ani. Cu toate acestea, cel mai inalt copac care a existat pana acum pe Pamant a fost un eucalipt din Australia, descoperit in 1872, de 150 de metri;

§ ziua M(5 iunie) este ziua internațională a mediului, sărbătorită de 25 de ani, și fixată în 1982 de Organizația Națiunilor Unite;

§ cea mai mare suprafata impadurita din lume se afla in N Rusiei, intre 55ș lat. Nordica si cercul arctic, intinzandu-se pe o suprafata de 9 milioane de kilometri patrati;

padurile de rasinoase ocupa pe glob 1216 milioane hectare, concentrate in emisfera nordica mai ales, in tarile puternic industrializate. Mai mult de doua treimi din intinderea totala a padurilor e ocupata de arborete de foioase.

Padurile tropicale ocupa aproape jumatate din suprafata fondului forestier mondial;

§ doar un sfert din teritoriul tarii mai este impadurit, cifra care situeaza Romania pe locul fatidic cu numarul 13 intr-un clasament la nivel european. Tara noastra este, insa, cu 2,6% sub media europeana, de 29,3%. In prezent, fondul forestier al Romaniei este de 6,5 milioane hectare, din care suprafata ocupata exclusiv de paduri e de 6,3 milioane de hectare. Astfel, Austria se lauda cu un procentaj de 38%, Cehia si Slovacia - 34,7%, iar Bulgaria, cu 35,2%. In ceea ce priveste raportul dintre suprafata impadurita a unei tari si numarul de locuitori, Romania este pe locul 10 la nivel european, cu 0,33 hectare pe locuitor;

§ fiecarui locuitor din Suedia, Finlanda sau Norvegia ii revine intre 2,3 si 4,6 hectare de padure;

§ vara, un singur hectar de pădure "înghite" o cantitate de dioxid de carbon egală cu cea eliminată în același timp de 200 de persoane. | Un fag înalt de 25 de metri, cu diametrul coroanei de 15 metri produce într-o singură oră necesarul de oxigen al unui om pentru trei zile (adică 1,7 kilograme de oxigen). | Anual, pe Glob, covorul vegetal (păduri, culturi agricole, ierburi) eliberează peste 23 de miliarde de tone de oxigen. Peste 60% din această cantitate este produsă de păduri. | Un metru pătrat de mușchi de pădure reține 5 litri de apă. | multe | Văile fertile ale Tigrului și Eufratului s-au transformat în deșerturi, după tăierea totală a pădurilor. | La vânturile obișnuite de 3 - 4 metri pe secundă, în interiorul pădurii domnește calmul. | În interiorul pădurii, viteza vântului scade la jumătate față de cum este afară. La 100 de metri în adâncul pădurii, viteza scade la 25%, iar la 200 de metri - scade până la 2% din viteza inițială.

Hristea Răzvan / XI G

Formele de relief

1. Înalt și crestat,
De mulți colindat,
Iarna se albește,
Vara se-nverdește.
2. Falnică pădure,
Poieni pietre dure,
Văi prăpătioase,
Pante-alunecoase,
Culmi încărunțite,
Vârfuri ascuțite,
Râuri înspumate,
Căi întortochiate,
Hăi spune, nepoate,
Unde-s astea toate?
3. Val de mare împietrit,
Peste țară arcuit.
4. Munți ca fânul pus în clăi,
Ce-n trecut scoteau vâpăi,
Azi ascund pe sub veșminte
Prețioase zăcăminte.
5. Cândva erau cuptoare-
ncinse,
De lavă și de gaze-aprine.
Când cuptoarele s-au stins
Au devenit un lanț întins
De culmi înalte, împletite,
Și de păduri acoperite.
6. La est Ardealu-i mărginit
De-un lanț de valuri împietrit.
7. În Orientali
Sunt cei mai falnici:
Ca un far de mare
Se văd din depărtare.
8. Munți din nord al căror nume
Două râuri îți vor pune.
9. Mureș, Olt-copiii lui;
Cum îi spune muntelui?
10. Munți cu nume de județe,
Cu-nălțimi nu prea semețe.
11. Care munți anume oare
Stau cu „Babele”-n
spinare?
12. Lanț de culmi
Încremenite
Spre sudul țării
răspândite.
13. Nu-ți este greu să înțelegi
Cum sus, pe vârfuri din
Bucegi,
Vântul puternic, nemilo
De secole în stânci a
ros:
Un cap de om el a
sculptat,
Și-apoi ciuperci a
modelat.
Ce sunt acestea? Ați
aflat?
14. Pe acest masiv
muntos,
Stă de strajă maiestuos
Un om tare curajos.
15. Dacă știi cum se
numesc,
De-un cap mare
amintesc.
16. În Carpații românești,
Așa-nalți și pitorești
Oricât cauți, nu găsești.
17. După nume-s cam
ciunțiți,
Dar sunt totuși ascuțiți.
18. Lanț de munți mici și
bogați
Spre vestul țării așezați.
19. Care munți anume
Au metale-n nume?
20. Peșteră ce e vestită
Că-i cu gheață căptușită.
21. Ce munți numele și-au luat
De la râuri ce-i străbat?
22. Loc mai neted și întins
Între înălțimi cuprins.
23. În mijlocul României
Stă cetatea avuției,
Un pod plin cu bogății,
Gaze, sare, pomi și vii:
O cetate fermecată,
De Carpați înconjurată.
24. Un podiș străveche vatră,
Ce la mare e o poartă;
În vest-Dunărea bătrână,
În nord-Delta-i o cunună.
25. Podiș mare și vestit
Ce Ștefan I-a stăpânit,
De dușmani I-a apărat
Și nouă ni I-a lăsat.
26. Ce podiș din sud, frumos
Are nume de strămoș?
27. De-nălțime mijlocie,
Între munte și câmpie,
Presărat cu pomi și vie,
Ce să fie? Cine știe?
28. Niște dealuri înșirate
Ca bordură, așezate
Între munte și câmpie,
În apusul României.
29. Parc-ar fi un mușuroi
Pe câmpia de la noi;
El din loc în loc apare;
Spune cum se cheamă oare?
30. Șesul neted și întins,
Cu un brâu de grânencins.
31. Colo-n sus spre Dunăre,
Ea grânarul țării e.
32. În apus, pân la hotare,
O câmpie roditoare.
33. Un șes neted, alungit,
De Dunăre străjuit.

Varful Everest

Cel mai înalt pisc al Terrei pare a uni marea cu cerul, fiind o constanta provocare pentru aventurieri.



Pe versantii înghețati ai Varfului Everest au fost găsite resturi fosilizate de pesteri – o dovada ca odinioara, cu milioane de ani în urmă, cel mai înalt munte din lume se afla pe fundul unei mari. Masivul Everest s-a format acum 60 de milioane de ani, odată cu înălțarea munților Himalaya.

Numele tibetan al muntelui are mai multe



echivalențe: “Zeita Zapezilor din munti”, “Zeita mama a lumii” sau “Muntele atât de înalt încât nici o pasare nu zboara pe deasupra lui”.

Primele încercări de cucerire a Everestului au fost făcute încă din 1921, când membri ai Clubului Alpin și ai Societății Regale de Geografie (din Marea

Britanie) au reușit primele ascensiuni pe partea nordică a muntelui. Scopul expediției nu a fost de a ajunge pe vârf, ci de a găsi trasee accesibile prin nord-est sau prin nord-vest.

Printre primii care au reușit să treacă de bariera celor 8000 de metri a fost George Mallory, un mare alpinist britanic despre care nu se va ști niciodată dacă a ajuns sau nu în



vârf.

Pioletul său (un fel de mic târnăcop folosit de alpiști pentru a se cățăra pe gheață) a fost descoperit la 8500 de metri - de un alt grup de alpiști - nouă ani mai târziu.

Toate aceste tentative nu au făcut decât să deschidă drumul pentru expediția care avea să reușească - pe 29 mai 1953 - atingerea celui mai înalt vârf din lume. După cel de-Al doilea război mondial (în 1950), China atacă Tibetul, ocupându-l și transformându-l în provincie. Astfel, timp de 15 ani, granițele acestui mic stat au fost închise pentru străini. De aceea, exploratorii au început să caute noi drumuri către Everest, plecând din sud, din Nepal. Tehnologia a avansat, ceea ce a dus la apariția tuburilor de oxigen - absolut necesare pentru clima polară și aerul greu respirabil de pe Everest: la peste 8000 de metri, oxigenul din aer este de trei ori mai puțin decât la altitudinea 0 (adică la nivelul mării).

Marea Bariera de Corali

Marea Bariera de corali este una din minunile naturale ale globului, alcatuita din mai mult de 2800 de recife, din 400 de tipuri de corali. Suprafata ocupata de recife este mai mare decat Irlanda si marea Britanie impreuna. Din anul 1981 face parte din patrimoniul UNESCO. Situată in nord-estul continentului, in dreptul regiunii Queensland, Marea Bariera de corali ofera un spectacol superb de corali colorati si peste 10.000 de specii marine unice (6000 de specii de crustacee, moluste, broaste testoase, delfini).

Pentru oamenii de stiinta, pentru iubitorii vietii acvatice, pentru fotografi, pentru scufundatorii amatori, pentru pescari sau pentru orice turist, Marea Bariera de Corali este un loc de vis. Pentru vizitatori, reciful este o lume frumoasa si pasnica, insa in realitate aici se duce o lupta continua pentru hrana si spatiul vital. Ziua, viata e linistita in apele joase ale recifului, dar noaptea incepe o activitate frenetica.

Marea Bariera de Corali este unul dintre cele mai puternice si mai bine integrate ecosisteme ale lumii: totusi echilibrul sau este extrem de fragil. Declararea zonei Parc National a limitat unele riscuri, turismul fiind atent controlat. Chiar si in aceste conditii, unii specialisti considera ca reziduurile de canalizare deversate din statiunile turistice au provocat recent o inmultire exploziva a stelelor de mare cu spini si ca resturile alimentare aruncate in ocean au dus la cresterea de zece ori a populatiei de pescarusi, care la randul lor decimeaza puii de testoase si de pasari.



**Bareme de rezolvare la Subiectul I
„variantele 1-10”****001**

A. 4 puncte

1. B - Franta; C - U.K;
2. 1 - Madrid; 4 - Berlin.

B. 6 puncte: 1.A (Portugalia); 2. B (Franta); 3. C (Regatul Unit al Marii Britanii si Irlandei de Nord)

C. 10 puncte: 1-c; 2-b; 3-a; 4-d; 5-a

D. 6 puncte, cate doua puncte pentru oricare 3 dintre urmatoarele deosebiri:

a: in Europa Nordica: clima subpolara si temperat-oceanica, iar in Europa sudica, clima subtropicala (mediteraneana);

b: temperatura medie anuala este mai scazuta in Europa Nordica, situata intre 5°C si - 5°C, in climatul subpolar, iar in Europa Sudica este de 15 -17°C;

c: in Europa Nordica apar influente oceanice si polare, iar in Europa sudica predominante sunt influentele mediteraneene si nord-africane;

d: precipitatiile medii anuale in Europa nordica sunt cuprinse intre 800-1000 mm in climatul temperat-oceanic, 500-800 mm in climatul subpolar, iar in Europa Sudica precipitatiile medii anuale au valori cuprinse intre 500-900 mm;

e: vanturile dominante in Europa Nordica sunt Vanturile de Vest si Vanturile polare, iar in Europa Sudica, circulatia maselor de aer mediteraneene si nord-africane.

E. 4 puncte

- prezenta ghetarilor cuaternari de calota;
- sporul natural negativ.

002

A. 4 puncte

1. C - Italia; D - Spania;
2. 7 - Londra; 12 -Atena.

B. 6 puncte:1.H(Ucraina);2. D (Spania); 3. J (Finlanda).

C. 10 puncte: 1-b; 2-d; 3-c; 4-b ;5-b.

D. 6 puncte

- deosebire: M. Alpi s-au format in orogeneza alpina, iar M. Scandinaviei s-au format in orogeneza caledoniana;

- deosebire: altitudinea maxima in M. Alpi ajunge la 4807 m (Vf.Mont Blanc) iar in M. Scandinaviei la 2469 m;

- asemanare: prezenta reliefului glaciar in ambele unitati.

E. 4 puncte

- altitudini de peste 3000 m (M.Pirinei in zona temperata);

- circulatia vistica a maselor de aer, care scade in intensitate odata cu inaintarea spre estul continentului.

003

A. 4 puncte

1. B - Portugalia; D - U.K;
2. 3 - Madrid; 10 - Moscova.

B. 6 puncte: 1. 15 (Paris); 2. I (Ungaria); 3. F (Islanda).

C. 10 puncte: 1-b; 2-c; 3-b; 4-d; 5-c.

D. 6 puncte, cate doua puncte pentru oricare 3 dintre urmatoarele deosebiri:

a: in nordul Europei: clima subpolara, iar in sudul Europei, clima subtropicala (mediteraneana);

b: temperatura medie anuala este mai scazuta in nordul Europei, situata intre 5°C si - 5°C, in climatul subpolar, iar in sudul Europei este de 15°C-17°C;

c: precipitatiile medii anuale in nordul Europei sunt cuprinse intre 500-800 mm in climatul subpolar, iar in sudul Europei precipitatiile medii anuale au valori cuprinse intre 500-900 mm;

d: vanturile dominante in nordul Europei sunt Vanturile polare, iar in Europa Sudica, circulatia maselor de aer mediteraneene si nord-africane.

E. 4 puncte

-imbatranirea populatiei in statele din vestul Europei;

-influenta curentului Atlanticului de Nord, ale carui ape calde determina aspectul de clima temperat-oceanic in vestul Norvegiei.

004

A. 4 puncte

1. D - Polonia; F - Finlanda;
2. 2 - Madrid; 6 - Praga.

B. 6 puncte: 1. oceanic; 2. Sena; 3. Haga.

C. 10 puncte: 1-a; 2-Austria; 3-a; 4-d; 5-c.

D. 6 puncte

- deosebire: M. Alpi s-au format in orogeneza alpina, iar M. Scandinaviei s-au format in orogeneza caledoniana;
- deosebire: altitudinea maxima in M. Alpi ajunge la 4807 m (Vf. Mont Blanc) iar in M. Scandinaviei la 2469 m;
- asemanare: prezenta reliefului glaciar in ambele unitati.

E. 4 puncte

- potentialul antropoc: numeroase edificii istorice/vestigii antice (cetati, forumuri, Colosseum), religioase si culturale;
- potentialul natural: lacurile glaciare din M. Alpi, vulcanii (Etna, Vezuviu), apele minerale si termale.

005

A. 4 puncte

1. C - Italia; E - Belgia
2. 4 - Minsk; 7 - Riga.

B. 6 puncte: 1. Baltica; 2. 1; 3. Alpi.

C. 10 puncte: 1-c; 2-a; 3-a; 4-b; 5-b.

D. 6 puncte / doua deosebiri si o asemanare urmatoarele:

- deosebire: M. Carpati s-au format in orogeneza alpina, iar M. Urali in orogeneza hercinica;
- deosebire: in M. Carpati, altitudinea maxima este de 2.544 m (Vf. Moldoveanu), iar in M. Urali este de 1894 m (Vf. Narodnaia);
- deosebire: M. Carpati au forma curbata (inel), M. Urali au o orientare N-S;
- asemanare: M. Carpati si M. Urali s-au format prin cutarea scoartei;
- asemanare: prezenta reliefului glaciar atat in M. Carpati cat si in M. Urali.

E. 4 puncte

- marea puternice (la reflux aluviunile sunt transportate in largul oceanului);
- permit amenajari portuare.

006

A. 4 puncte

1. D - Marea Britanie, I - Suedia;
2. 3 - Amsterdam; 4 - Moscova

B. 6 puncte: 1. C; 2. petrol; 3. Marea Baltica.

C. 10 puncte: 1-c; 2-c; 3-a; 4-b; 5-b.

D. 6 puncte

- deosebire: Campia Europei de Est s-a format prin sedimentarea unei platforme vechi

coborate, iar Campia Padului prin sedimentarea unui bazin tectonic (de acumulare fluviala);

- deosebire: Campia Europei de Est are varsta precambriana; Campia Padului s-a format

mai tarziu, in Cuaternar;

- deosebire: depozite glaciare care apar numai in Campia Europei de Est;

- asemanare: ambele campii au relief fluvial cu lunci, terase...

- asemanare: ambele regiuni au relief de campie, cu interfluvii netede si vai largi.

E. 4 puncte

- conditii climatice restrictive: climat temperat-rece si subpolar;

- soluri acide, cu fertilitate scazuta, in mare parte a anului fiind inghetate.

007

A. 4 puncte

1. C - Portugalia; I - Belarus;
2. 5 - Viena; 12 - Belgrad.

B. 6 puncte: 1. Franta; 2. mediteranean; 3. G.

C. 10 puncte: 1-c; 2-b; 3-a; 4-b; 5-b.

D. 6 puncte

- asemanare: in ambele peninsule muntii s-au format prin cutare, in timpul proceselor orogenetice; in ambele regiuni este prezent relieful glaciar.

- deosebire: in Peninsula Iberica altitudinile depasesc 3000 m (Sierra Nevada - 3473m), pe cand in Peninsula Scandinavica altitudinile maxime sunt de 2469 m;

- deosebire: in Peninsula Scandinavica sunt munti vechi, erodati, formati in timpul orogenezei caledoniene; iar in Peninsula Iberica muntii sunt tineri, cu creste ascutite, inaltati in timpul orogenezei alpine.

- deosebire: tarmul Peninsulei Scandinave prezinta fiorduri; in Peninsula Iberica apar riass-uri

E. 4 puncte

- situare la distanta mare de Oceanul Atlantic, ceea ce determina cantitati reduse de precipitatii;

- extensiunea mare a masei continentale, ceea ce determina amplitudini termice tot mai mari spre est.

008

- A. 4 puncte
 1. H - Bosnia-Hertegovina, G - Letonia;
 2. 3 - Dublin; 10 - Praga.
- B. 6 puncte: 1. Belarus; 2. E; 3. A.
- C. 10 puncte: 1-a; 2-d; 3-b; 4-b; 5-a.
- D. 6 puncte
- asemanare: in ambele regiuni circulatia atmosferica este predominant vestica (Vant. de V);
 - deosebire: cantitatile de precipitatii sunt mai mari in Europa Centrala (peste 750 mm/an) fata de Europa de Est (500—750 mm/an);
 - deosebire: amplitudinile termice sunt mai mici in Europa Centrala fata de Europa de Est.
- E. 4 puncte
- prezenta focarelor de civilizatie din bazinul mediteranean, carora ii se datoreaza existenta a numeroase vestigii antice si medievale;
 - primele capacitati de cazare turistica, in regiunile cu un potential natural deosebit (litoralul mediteranean, Muntii Alpi); turismul de masa a aparut in tarile europene industrializate timpuriu.

009

- A. 4 puncte
 1. B - Cehia, D - Franta;
 2. 1 - Luxemburg, 9 - Tallin.
- B. 6 puncte: 1. J; 2. Roma; 3. C.
- C. 10 puncte: 1-c; 2-d; 3-b; 4-c; 5-d.
- D. 6 puncte
- deosebire: in Italia tipul predominant de clima este mediteranean, in Suedia cel temperat-continental si, in extremitatea nordica, cel subpolar;
 - deosebire: temperaturile medii anuale sunt de peste 15°C in Italia, pe cand in Suedia se situeaza sub 5°C;
 - deosebire: in Italia, vara se fac simtite vanturi fierbinti din nordul Africii (Scirocco); in Suedia sunt frecvente invaziile de aer polar.
- E. 4 puncte
- conditii climatice restrictive: climat temperat-rece si subpolar;
 - soluri acide, cu fertilitate scazuta, in mare parte a anului fiind inghetate.

010

- A. 4 puncte
 1. D - Lituania, H - Bosnia-Hertegovina;
 2. 2 - Madrid, 3 - Kiev.
- B. 6 puncte: 1. Grecia; 2. A; 3. Dublin.
- C. 10 puncte: 1-d; 2-c; 3-c; 4-d; 5-b.
- D. 6 puncte
- deosebire: relieful litoral este foarte bine reprezentat in Suedia, lipsind in Bosnia-Hertegovina;
 - deosebire: in Suedia, relieful montan este de tip vechi, caledonian, pe cand in Bosnia-Hertegovina sunt munti tineri (M. Dinarici), formati in orogeneza alpina;
 - asemanare: in ambele state sunt prezente (intr-o pondere diferita) toate cele trei trepte majore de relief: munti, podisuri si campii.
- E. 4 puncte
- elementele climatice (temperatura, precipitatiile) determina un regim diferit de scurgere la raurile Europei Vestice fata de raurile Europei de Est;
 - relieful, prin altitudine, determina un tip diferit de alimentare (glaciar, nival, pluvial) si un regim anual al scurgerii diferentiat (*regim complex* pentru raurile care strabat mai multe trepte de relief, *regim simplu*, pentru raurile care traverseaza o singura unitate de relief).

Calendar ecologic

Nr.crt.	Ziua	Evenimentul aniversat
1.	02 Februarie	Ziua Mondiala a Zonelor Umede, Conventia Ramsar
2.	15 Martie - 15 Aprilie	Luna Padurii
3.	22 Martie	Ziua Mondiala a Apei
4.	23 Martie	Ziua Mondiala a Meteorologiei
5.	01 Aprilie	Ziua Pasarilor
6.	17 Aprilie	Ziua Mondiala a Sanatatii
7.	22 Aprilie	Ziua Pamantului
8.	24 Aprilie	Ziua Mondiala a Protectiei Animalelor de Laborator
9.	10 Mai	Ziua Pasarilor si Arborilor
10.	15 Mai	Ziua Internationala de Actiune pentru Clima
11.	22 Mai	Ziua Internationala a Diversitatii Biologice
12.	24 Mai	Ziua Europeana a Parcurilor
13.	05 Iunie	Ziua Mediului
14.	08 Iunie	Ziua Mondiala a Oceanelor
15.	17 Iunie	Ziua Mondiala pentru Combaterea Desertificarii
16.	21 Iunie	Ziua Soarelui
17.	11 Iulie	Ziua Mondiala a Populatiei
18.	09 August	Ziua Internationala a Gradinilor Zoologice si Parcurilor
19.	16 Septembrie	Ziua Internationala a Stratului de Ozon
20.	18 Septembrie	Ziua Mondiala a Geologilor
21.	23 Septembrie	Ziua Mondiala a Curateniei
22.	25 Septembrie	Ziua Internationala a Mediului Marin
23.	26 Septembrie	Ziua Mondiala a Muntilor Carpati
24.	01 Octombrie	Ziua Mondiala a Habitatului
25.	04 Octombrie	Ziua Mondiala a Animalelor
26.	08 Octombrie	Ziua Mondiala pentru Reducerea Dezastrelor Naturale
27.	16 Octombrie	Ziua Internationala a Alimentatiei
28.	17 Octombrie	Ziua Internationala pentru Eradicarea Saraciei
29.	31 Octombrie	Ziua Internationala a Marii Negre
30.	08 Noiembrie	Ziua Internationala a Zonelor Urbane
31.	10 Decembrie	Ziua Mondiala Drepturilor Omului
32.	14 Decembrie	Ziua Internationala de Protest Impotriva Reactoarelor Nucleare
33.	29 Decembrie	Ziua Internationala a Biodiversitatii