

CONCURSUL NAȚIONAL ” GEOINFOVIRTUAL ” 2018

SUBIECTE CLASA A IX-A

Scrieți litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare din afirmațiile de mai jos. În rezolvarea cerințelor veți folosi acolo unde este cazul imaginile și hărțile oferite pentru sprijin. Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul efectiv de lucru este de 2 ore. Din oficiu se acordă 10 puncte.

1. A treia planetă ca mărime din Sistemul Solar este...?
a) Jupiter; b) Pământ; c) Saturn; d) Uranus
2. Europe și Callisto sunt sateliții planetei...?
a) Jupiter; b) Marte; c) Neptun; d) Saturn.
3. Centura de asteroizi este localizată între orbitele planetelor?
a) Saturn și Uranus; b) Jupiter și Saturn; c) Uranus și Neptun; d) Marte și Jupiter.
4. Treapta geotermică indică o creștere a temperaturii în adâncimea Pământului cu...?
a) 6°C la fiecare 1000 m; b) 1°C la fiecare 1000 m;
c) 6°C la fiecare 33 m; d) 1°C la fiecare 33 m.
5. Termenul de “stele căzătoare” se referă la...?
a) comete; b) asteroizi; c) meteoriți; d) sateliți.
6. Formarea aurorelor polare este o consecință a...?
a) gravitației terestre; b) înclinării axei terestre;
c) magnetismului terestru; d) mișcării de revoluție a Pământului.
7. Câte grade de longitudine ar trebui să aibă fusele orare dacă o zi ar dura 18 ore?
a) 15° longitudine; b) 18° longitudine; c) 20° longitudine; d) 25° longitudine.
8. Care este distanța măsurată în kilometri la Ecuator între două meridiane, știind că lungimea Ecuatorului este de 40.075 km?
a) 111 km; b) 111, 13 km; c) 111, 31 km; d) 113 km.
9. Forța care determină abaterea corpurilor aflate în mișcare spre dreapta în emisfera nordică și spre stânga în emisfera sudică se numește...?
a) centrifugă; b) centripetă; c) Coriolis; d) gravitație.

10. Imaginea de mai jos a Pământului se referă la...?

Figura nr.1

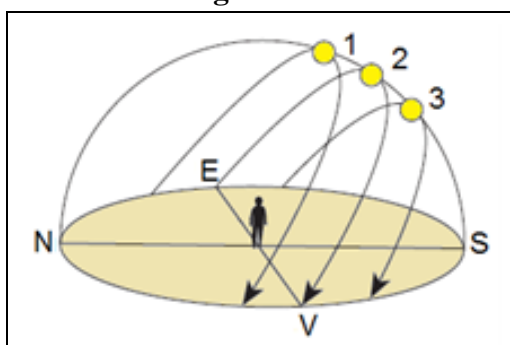


- a) aurorele boreale;
- c) aurorele australe;

- b) câmpul magnetic;
- d) centura de radiații.

11. Atunci când Soarele se află în pozițiile 3 pe bolta cerească (figura de mai jos) înseamnă că?

Figura nr.2



- a) este mai cald în emisfera nordică;
- c) este mai cald în emisfera vestică;

- b) este mai cald în emisfera sudică;
- d) este mai cald în emisfera estică.

Figura de mai jos este pentru întrebările 12 – 14.

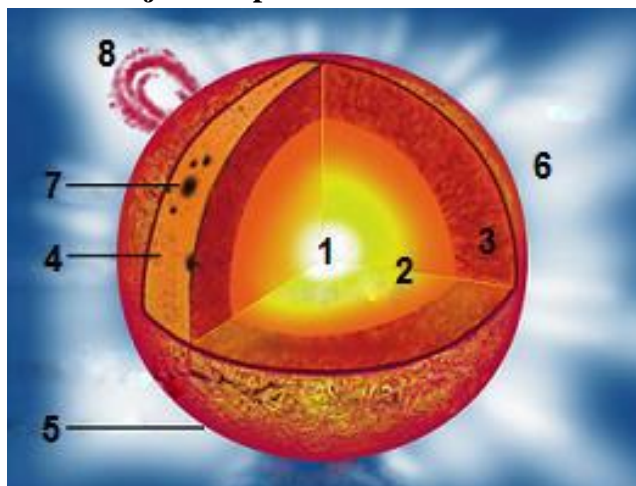


Figura nr.3

12. Zona cea mai fierbinte aflată în stare de plasmă este notată cu cifra...?
 a) 1; b) 5; c) 6; d) 7.
13. Protuberanțele solare sunt marcate cu cifra...?
 a) 3; b) 4; c) 7; d) 8.
14. Coroana solară este marcată cu cifra...?
 a) 1; b) 3; c) 6; d) 8.
15. Ce proprietate importantă are Venus sau "Luceafărul" ?
 a) este o stea fiindcă strălucește pe bolta cerească; b) este o planetă care strălucește ca o stea;
 c) este un satelit al lui Marte care strălucește ca o stea; d) este o cometă.
16. Punctul cel mai apropiat de Soare al orbitei Pământului (aproximativ 147 milioane km) este denumit...?
 a) periheliu; b) afeliu; c) zenit; d) echinocțiu.
17. Eclipsele totale de Soare sunt posibile datorită următorului fenomen:
 a) formei și dimensiunilor Lunii; b) formei și dimensiunilor Terrei;
 c) egalității diametrelor aparente ale Lunii și Soarelui; d) diametrului mai mic al Lunii decât al Terrei.
18. Unitatea astronomică este distanța:
 a) medie de la Soare la Pluto; b) medie de la Soare la Pământ;
 c) de la Soare la cea mai apropiată stea; d) de la Soare la cea mai apropiată planetă.
19. "Furtunile magnetice" sunt provocate de:
 a) vântul solar; b) rotația Lunii în jurul Pământului;
 c) căderea meteoriților; d) deplasarea cometelor.
20. Steaua Polară (Polaris) indică Polul Nord ceresc deoarece?
 a) este aliniată cu axa de rotație a Pământului; b) este cea mai apropiată stea de Pământ;
 c) este cea mai luminoasă stea; d) este ușor vizibilă în emisfera sudică.

Figura de mai jos se referă la întrebările 21 – 25.

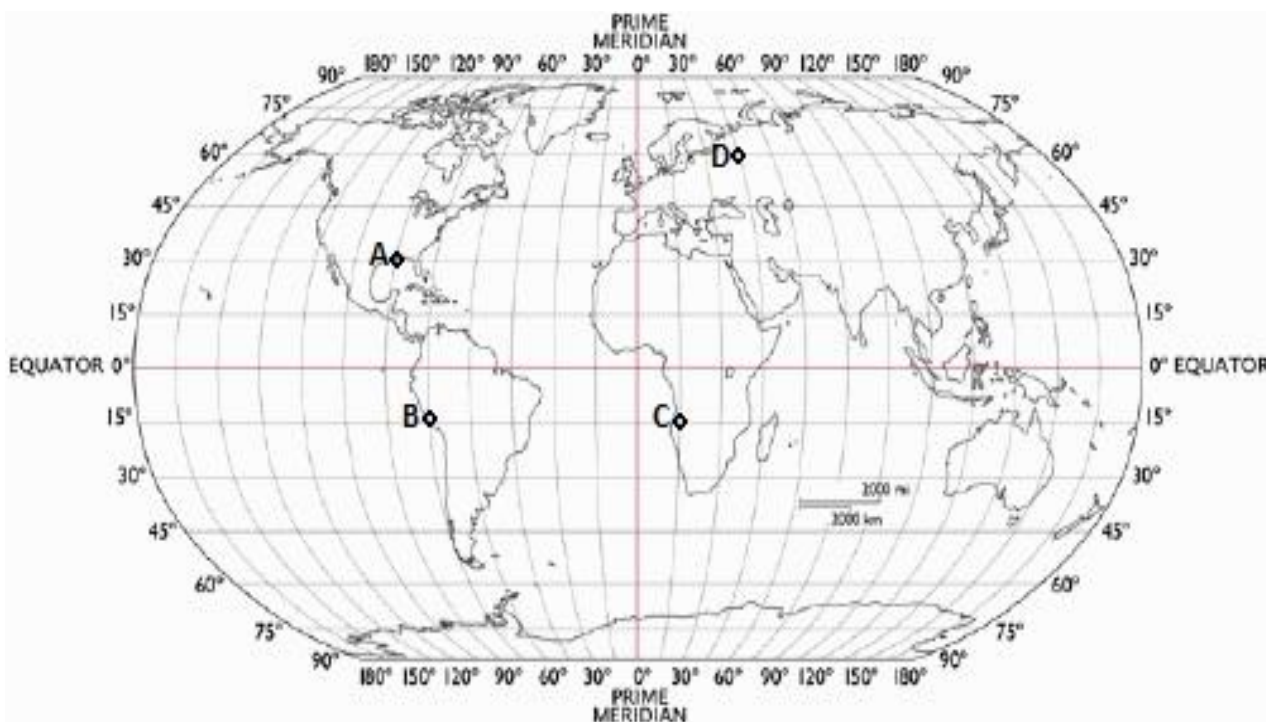


Figura nr.4

21. Munții Scorpiei sunt situați pe hartă cel mai aproape de punctul marcat cu litera...?
 a) A; b) B; c) C; d) D.
22. Punctul marcat pe hartă cu litera D este situat în?
 a) Câmpia Nord Europeană; b) Câmpia Europei de Est;
 c) Câmpia Mesopotamiei; d) Câmpia Mississippi.
23. Coordonatele geografice pentru punctul marcat pe hartă cu litera C sunt...?
 a) 15° lat S și 15° long.E; b) 15° lat S și 30° long. V;
 c) 15° lat S și 75° long. V; d) 30° lat N și 15° long. E.
24. Coordonatele geografice pentru punctul marcat pe hartă cu litera D sunt...?
 a) 30° lat N și 90° long. V; b) 60° lat N și 45° long. E;
 c) 15° lat S și 75° long. V; d) 30° lat S și 75° long. E.
25. Punctul marcat pe hartă cu litera A are ieșire la ...?
 a) Golful Hudson; b) Golful Fundy;
 c) Golful Mexic; d) Golful California.

26. Profilul topografic oceanic prezentat în **Figura nr. 5**, se identifică pe harta lumii din **Figura nr. 6** cu segmentul care unește punctele?

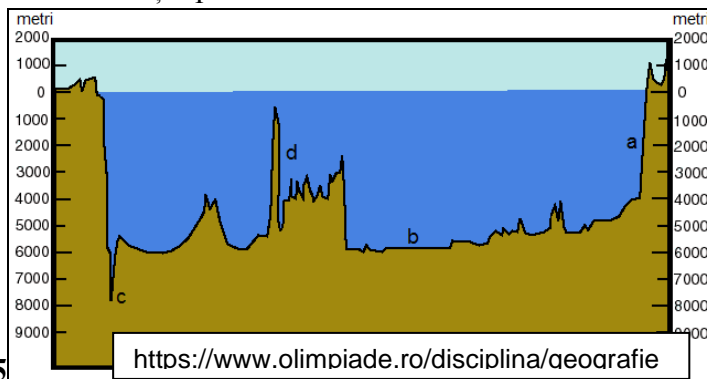


Figura nr. 5

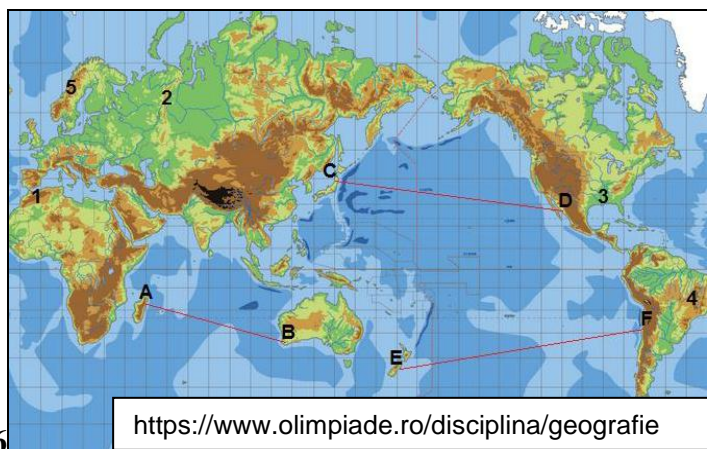


Figura nr. 6

- a) A și B; b) C și D; c) E și F; d) A și C.

27. Segmentul care traversează curba batimetrică a unor gropi abisale pe **Figura nr. 6** este?

- a) A – B; b) E – F; c) C – D; d) B – E.

32. Toponimele derivate din rocă ne demonstrează că în acele locuri aceasta se află la zi. Cel mai înalt astfel de vârf este situat pe interfluviul?
- a) Pietroiul Pescarului; b) Pietrele Fetei;
c) Pietroiul Urzicăriei; d) Râpa cu Cătină.
33. Cea mai activă zonă vulcanică a Globului este localizată în jurul oceanului...?
- a) Indian; b) Arctic; c) Pacific; d) Atlantic.
34. Un vulcan inactiv din Munții Virunga - Africa, cu altitudine de 4507 m este ...?
- a) Karisimbi; b) Tungurahua; c) Misti; d) Semeru.
35. Un vulcan activ situat sub ghețarul de calotă al Islandei, înalt de 1725 m este ...?
- a) Paracutin; b) Pinatubo; c) Stromboli; d) Grimsvotn.

Figura nr.8 Imaginea de mai jos este un peisaj natural din SV-ul Groenlandei lângă Kangerlussuaq ("marele fiord"), la cca 66 ° latitudine nordică. Întrebările 36 – 40 se vor rezolva pe baza acestei imagini.



36. Valea are un profil specific unei văi de eroziune...?
- a) eoliană; b) semideșertică; c) glaciară; d) pluviodenudațională.
37. Meandrarea râului ne arată faptul că albia minoră are...?
- a) pantă accentuată; b) viteză mare a apei;
c) pantă redusă; d) confluente numeroase.
38. Blocurile de rocă din prim planul imaginii sunt forme ale reliefului...?
- a) periglaciara; b) litoral; c) carstic; d) deșertic.
39. Umerii erozionali laterali inferiori ai văii sunt interpretați drept ...?
- a) morene; b) crevase; c) croturi; d) cuestă.
40. Procesul erozional care a condus la formarea văii se numește...?
- a) deflație; b) exaratație; c) glacizare; d) prăbușire.

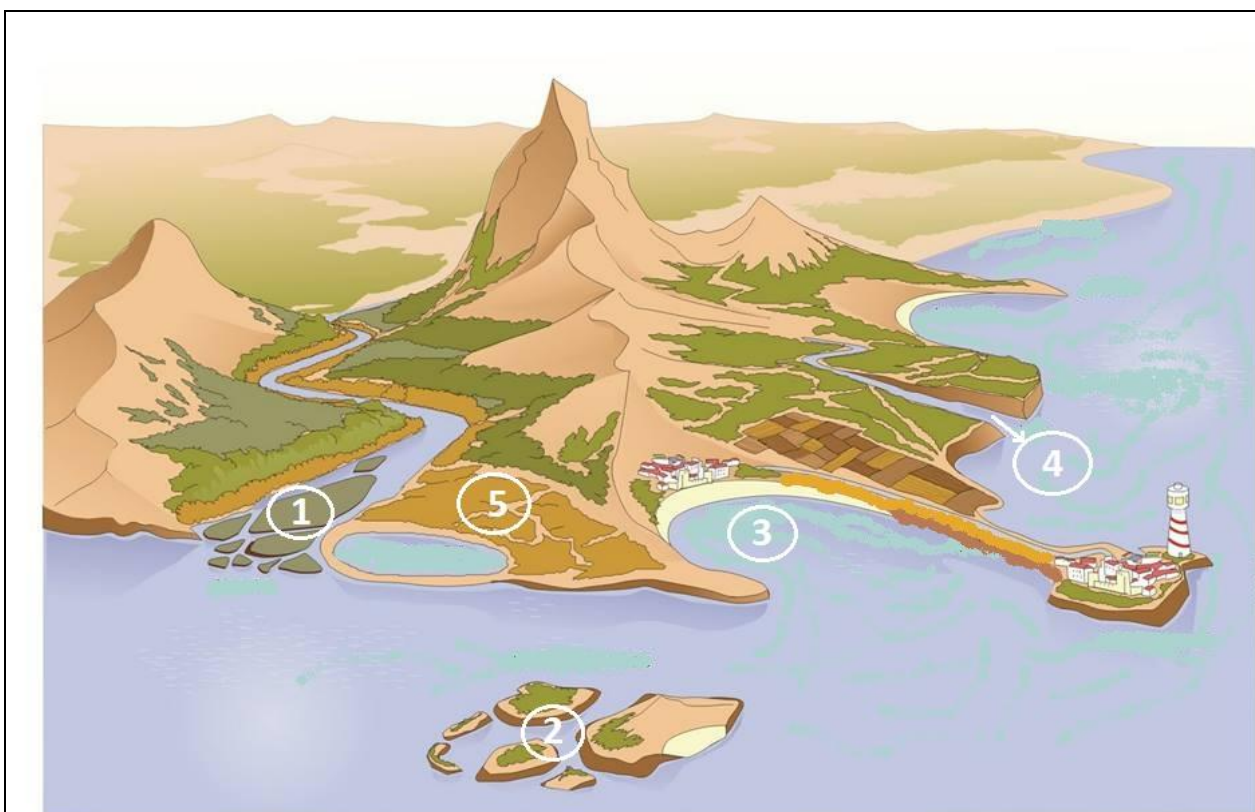
41. Cele două imagini de mai jos includ un relief de tip?
- a) canion și falii tectonice;
 - b) chei și lapiezuri;
 - c) vale de râu și "badlands";
 - d) canion și hamadă.



Figura nr.9 (sursa didactic.ro)

42. Tipul de relief din imaginile de mai sus (41) ocupă în mare parte ?
- a) Podișul Dobrogei de Nord;
 - b) Subcarpații Moldovei;
 - c) Podișul Mehedinți;
 - d) Podișul Someșan.
43. Crovurile sunt microforme de relief care se formează pe:
- a) granite;
 - b) calcare;
 - c) conglomerate;
 - d) loess.
44. Sub presiunea exercitată de macroplăcile tectonice indoaustrialiană și eurasiatică s-au format munții:
- a) Stanovoi;
 - b) Hinganul Mare;
 - c) Anzi;
 - d) Himalaya.

Figura nr.10 În imaginea grafică de mai jos avem forme ale reliefului litoral, pentru răspunsurile la întrebările 45 – 49.



45. O deltă se formează la gura de vărsare a râului notat cu cifra?
 a) 1; b) 2; c) 3; d) 4.
46. Un istm se găsește între formele de relief notate cu cifrele?
 a) 1 și 5; b) 2 și 3; c) 3 și 4; d) 3 și 5.
47. Un arhipelag este notat cu cifra?
 a) 1; b) 2; c) 3; d) 5.
48. Suntem în vestul Franței. La gura de vărsare a râului notat cu cifra 4 este un țărm cu...?
 a) lagună; b) liman fluvio-maritim;
 c) estuar; d) rias.
49. Un fenomen vizibil de retragere a versantului și de glacizare accentuată este notată cu cifra?
 a) 1; b) 2; c) 3; d) 5 .

Figura nr.11 Imaginea de mai jos este una de contact între două medii geografice de la țărmul Oceanului Atlantic, și corespunde întrebărilor 50 – 55.



- 50.** Relieful deșertic prezentat este din?
a) Atacama; b) Victoria; c) Arabiei; d) Namib.
- 51.** Microformele reliefului pe nisipuri se numesc?
a) erg-uri; b) hamade; c) cueste; d) morene.
- 52.** Țărmul nisipos din fotografie este unul de tip...?
a) cu plaje extinse; b) cu limane; c) înalt; d) cu mangrove.
- 53.** Deșertul este situat în partea de SV a continentului?
a) Africa; b) America de Sud; c) Australia; d) Asia.
- 54.** Agentul geomorfologic cel mai important pentru relieful uscatului din fotografie este?
a) deflația; b) abraziunea marină; c) exarația; d) pluviodenudarea.
- 55.** Dunele au o direcție care indică faptul că s-au format în unghi drept față de vânturile alizee. Acestea se numesc dune ...
a) barcane; b) transversale; c) hamade; d) mesa.

Figura nr.11 Suntem în Arhipelagul Hawaii pe Tropicul Racului, în centrul Pacificului, în ”Na Pali Coast State Park”, la 22° latitudine N și 156° longitudine V.

Răspundeți întrebărilor nr. 56 - 60.



56. Tipul de relief este....?
- a) deltaic; b) vulcanic; c) glaciari; d) periglaciari.
57. Vulcanismul din Hawaii este de tip....?
- a) panache; b) subducție; c) fosă activă; d) continental.
58. Dacă la Londra este ora 10 (am), care va fi ora locală la Honolulu?
- a) 00; b) 19; c) 22; d) 04.
59. Rocile din care este alcătuit arhipelagul sunt în majoritatea lor...?
- a) sedimentare; b) metamorfice; c) vulcanice; d) mixte.
60. În imagine se poate observa existența unui carst litoral unicat rezultat din ...?
- a) predominanța rocilor solubile (loess, sare, gips);
- b) răcirea lavelor silicioase și abraziune marină;
- c) existența rocilor cu un conținut ridicat de aluminiu și sulfuri;
- d) eroziune glaciară și relief climatic.

Figura nr.12 Se dă imaginea de mai jos care reprezintă un peisaj litoral (portal) din insula Gozo (Republica Malta), pentru întrebările 61 – 65.



@ Francisco Gutierrez (2016)

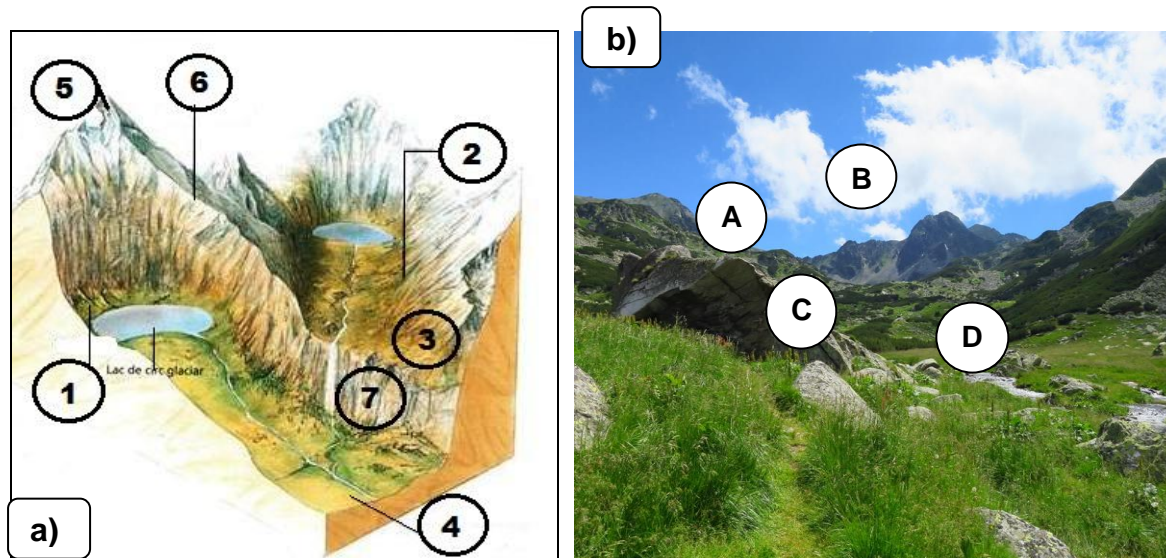
- 61.** Structura geologică a reliefului este de tip.....?
a) orogen; b) vulcanică; c) monoclinal; d) faliată.
- 62.** Relieful prezent este sculptat în roci de tip.....?
a) carbonatic; b) andezitic; c) gnais ocular; d) bazaltic.
- 63.** Portalul este un rezultat al eroziunii diferențiate și al.....?
a) abraziunii marine; b) pluviodenudării; c) mareelor foarte mari; d) torențialității.
- 64.** În țărmul insulei apar numeroase goluri subterane umplute parțial cu apă marină ("lagune azurii") care sunt formate prin procese?
a) carstice; b) glaciare; c) de tasare; d) torențiale.
- 65.** Lipsa plajelor de nisip de pe această insulă se explică prin faptul că eroziunea falezei și șelfului...?
a) este diferențiată; b) este redusă;
c) este spălată imediat de mareele puternice; d) este influențată de curenții locali.

Figura nr.13 Se dă fotografia de mai jos, ce reprezintă un peisaj din sud-vestul Franței, pentru întrebările 66 – 68.



- 66.** Structura geologică este de tip orogen. La ce golf se întâlnește acest tip de țărm?
a) Mânecii; b) Saint Malô; c) Biscaya; d) Gironde.
- 67.** Relieful structural prezentat este format în roci sedimentare de tipul?
a) travertin; b) granodiorit; c) marmură; d) fliș.
- 68.** Falezele zonei sunt?
a) înalte, în rocă; b) cu plaje extinse; c) joase, cu delte; d) joase, cu lagune.

Figura nr.14 Se dau imaginile de mai jos: schema grafică- a) și Valea Pietrele din Munții Retezat -b). Identificați microformele reliefului glaciatic notate cu cifre din a) pe fotografia b) unde sunt notate cu litere mari; întrebările 69 – 73.



Sursa grafică: Atlas de Agostini, 2008

69. Circului glaciatic notat pe fig. a) cu cifra 1 îi corespunde pe fotografia b) litera?
 a) A; b) B; c) C; d) D.
70. Custura este o microformă de relief glaciatic formată între...?
 a) două văi glaciare; b) două morene de tipuri diferite;
 c) o cascadă și un lac glaciatic; d) o morenă frontală și una laterală.
71. Custurii notate cu cifra 6 pe fig. a) îi corespunde pe fotografia b) litera?
 a) A; b) B; c) C; d) D.
72. Vârfului piramidal notat pe fig. a) cu cifra 5 îi corespunde pe fotografia b) litera?
 a) A; b) B; c) C; d) D.
73. O morenă frontală și una laterală sunt notate pe fotografia b) cu litera?
 a) A; b) B; c) C; d) D.

Figura nr.16 Imaginea de mai jos este din partea de SV a țării noastre, dintr-o regiune geomorfologică cu structură monoclinală, fiind realizată la o altitudine de 386 m. Pe baza analizei fotografiei răspundeți întrebărilor 80 - 82.



- 80.** Unitatea de relief unde a fost realizată fotografia este...?
a) Câmpia Olteniei; b) Subcarpații Getici; c) Munții Cernei; d) Podișul Getic.
- 81.** Influența antropică asupra reliefului natural se poate manifesta prin...?
a) foraje, oleoducte și poluare chimică; b) construcții civile și saleducte;
c) halde de steril, canale și conducte cu apă; d) cariere și deponii.
- 82.** Relieful pe structuri monoclinale este înclinat în?
a) o direcție; b) mai multe direcții;
c) cel puțin două direcții; d) sud-nord.



Figura nr.17 Contact intermacroplăci tectonice situat aproape de Cercul Polar de Nord, la 20 longitudine vestică , într-o insulă cu relief tânăr și ghețari continentali.

- 83.** Numele insulei unde a fost realizată fotografia?
- a) Baffin; b) Novaia Zemlea; c) Islanda; d) Groenlanda.
- 84.** Contactul tectonic este între macroplăcile tectonice?
- a) Eurasiatică și Africană; b) Americană și Pacifică;
c) Eurasiatică și Caraibelor; d) Americană și Eurasiatică.
- 85.** Rocile vizibile în fotografie sunt de origine...?
- a) sedimentară; b) metamorfică; c) vulcanică; d) meta-sedimentară.
- 86.** Contactul tectonic este unul de tip...?
- a) orogenetic; b) ridge; c) decroșare; d) panache.

Figura nr.18 Fotografia de mai jos este o fostă carieră de exploatare a argilitelor (șisturi argiloase cu limonit) situată pe versantul inferior de pe dreapta Nistrului, la cca 2,25 km de biserica satului Naslavcea – Republica Moldova. Cariera a fost abandonată în urmă cu cca 20 de ani (<http://louchika.blogspot.ro>). Analizați imaginea și răspundeți întrebărilor 87 – 90.



- 87.** Relieful actual este?
a) antropic; b) fluviatil; c) gravitațional; d) eoliană.
- 88.** Lacul format în carieră provine de la izvoarele de versant decapate, din microforma de relief în care a fost săpată cariera. Care este microforma de relief inițială?
a) terasă; b) albie minoră; c) interfluviu; d) torent.
- 89.** Conținutul chimic al șisturilor exploatare ne arată concentrații de minerale...?
a) argiloase; b) fieroase; c) fosfatice; d) sulfați.
- 90.** Distanța dintre lac și biserica satului Naslavcea a fost măsurată pe o hartă satelitară. Dacă am avea la dispoziție o hartă topografică 1: 25000 distanța măsurată în mm pe hartă ar fi de...?
a) 91; b) 74; c) 81; d) 105.