

Concursul Național „Geoinfovirtual”, Iași, ediția 2016 – clasa a IX-a

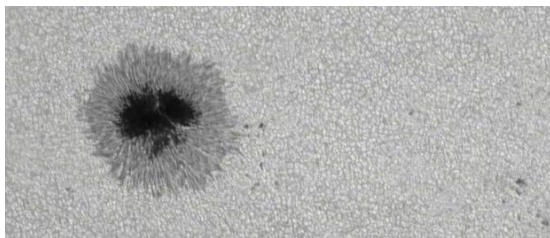
Subiecte propuse de profesorii *Alexa Georgică, Cazamir Florin, Ichim Mihaela, Ipate Dănuț Emil, Papaghiuc Vasile și Paraschiv Viorel. Coordonator: Paraschiv Viorel*

1. Distanța medie Pământ – Soare (aprox. 150 milioane km) este redată de..?

- a) un parsec – pc; b) un an-lumină – a.l.;
c) o unitate astronomică - u.a.; d) un kiloparsec – kpc.

2. “Petele solare” apar în...?

- a) coroana solară; b) fotosferă; c) nucleul solar; d) cromosferă.



sursa foto: maximusphotography.wordpress.com

3. Ce proprietate are planeta Marte?

- a) nu are sateliți; b) are 8 sateliți; c) are 2 sateliți; d) are un satelit.

4. Teoria “Big- Bang” se referă la....?

- a) ipoteza momentului formării Universului; b) explozia unei stele;
c) ipoteza formării Sistemului Solar; d) apariția supernovelor.

5. Dimensiunile Terrei ($R_m = 6368 \text{ km}$) sunt apropiate de ale planetei.....?

- a) Pluto; b) Venus; c) Marte; d) Jupiter.

6. Ordinea dimensională corect progresivă a corpurilor/ ansamblurilor de corpuri cerești este...?

- a) planetă, galaxie, satelit, stea; b) planetă, satelit, galaxie, stea;
c) satelit, planetă, stea, galaxie; d) galaxie, satelit, stea, planetă.

7. Centura de asteroizi este localizată între orbitele planetelor?

- a) Saturn și Uranus; b) Jupiter și Saturn; c) Uranus și Neptun; d) Marte și Jupiter.

8. Planeta din Sistemul Solar care radiază o cantitate mai mare de energie decât cea primită este..?

- a) Venus; b) Jupiter; c) Marte; d) Neptun.

9. Eclipsele de Lună sunt posibile datorită....?

- a) egalității diametrelor aparente ale Lunii și Soarelui;
b) pătrunderii Lunii în conul de umbră al Pământului;
c) volumului ridicat a Soarelui;
d) distanței de la Soare la Pământ.

10. Formarea planetei Pământ este explicată prin....?

- a) teoria acreției materiei; b) teoria exploziei universale;
c) teoria depărtării galaxiilor; d) teoria formării găurilor negre.

11. Punctul cel mai îndepărtat de Soare al orbitei Pământului (aproximativ 152 milioane km) este denumit....?

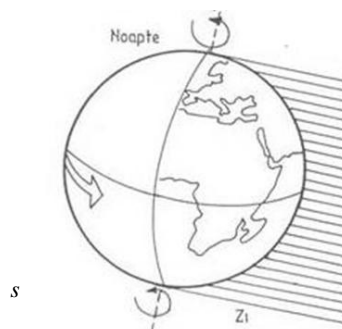
- a) periheliu; b) afeliu; c) zenit; d) echinocțiu.

12. Refluxul nivelului apelor Oceanului Planetar are loc...?

- a) în momentul trecerii Lunii deasupra meridianului locului;
b) imediat după momentul trecerii Lunii deasupra meridianului locului;
c) înaintea momentului trecerii Lunii deasupra meridianului locului;
d) înaintea producerii eclipselor totale de Lună.

13. Mișcarea de rotație a Pământului se realizează în....?

- a) 23 ore, 56 min., 4 sec.; b) 23 ore, 4min., 56 sec.;
c) 23 ore, 9 min., 9 sec. ; d) 23 ore, 9 min., 6 sec.



14. Formarea anotimpurilor este o consecință a...?

- a) mișcării de rotație; b) structurii interne a Pământului;
c) mișcării de revoluție; d) magnetismului terestru.

15. Pe data de 22 iunie, în emisfera sudică, are loc?

- a) echinocțiul de primăvară; b) echinocțiul de toamnă;
c) solstițiul de vară; d) solstițiul de iarnă.

16. Modificarea orei pe Glob este o consecință a.....?

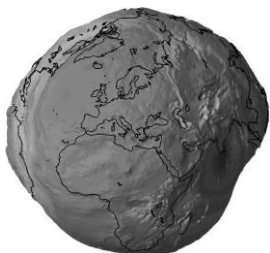
- a) mișcării de rotație; b) înclinării axei Pământului;
c) mișcării de revoluție; d) gravitației Pământului.

17. Cea mai scurtă zi-lumină din an în zona temperată boreală este.....?

- a) 21 martie; b) 22 decembrie; c) 23 septembrie; d) 22 iunie.

18. Termenul ce descrie cel mai fidel forma Pământului este.....?

- a) geoid; b) terroid; c) sferă; d) elipsoid de rotație.



Sursa: planetearth.nerc.ac.uk

19. Densitatea medie a Terrei are valoarea de $5,5 \text{ g/cm}^3$, dar ea variază în cadrul structurii interne între $2 - 17 \text{ g/cm}^3$ astfel?

- a) crește de la interior spre exterior b) scade de la interior spre exterior
c) este egală în toate învelișurile d) se modifică la fiecare 24 ore

20. Mantaua superioară a litosferei se desfășoară între scoarța terestră/discontinuitatea Mohorovicic și...?

- a) mantaua internă/inferioară b) nucleul intern
c) discontinuitatea Gutenberg-Wiechert d) suprafața terestră

21. Distribuirea elementelor chimice grele în centrul Terrei și a celor ușoare către suprafață se datorează?

- a) mișcării de revoluție și gravitației; b) înclinării axei;
c) gravitației și forței centrifuge; d) formei Pământului.

Figura 1 se referă la întrebările 22-24



Figura 1.

22. După origine roca este ...?

- a) vulcanică; b) sedimentară; c) metamorfică; d) nederminată

23. După fosilele observabile roca se încadrează subtipului?

- a) sulfuri; b) săruri; c) hidroxizi; d) biogen

24. În roca de față se formează frecvent relieful de tip....?

- a) glaciuar; b) structural; c) deșertic; d) carstic

Figura 2 se referă la întrebările 25-27



Figura 2.

25. După origine roca este?

- a) sedimentară; b) vulcanică; c) metamorfică; d) nederminată

26. Acest tip de rocă este frecvent întâlnită în scoarța terestră și nu se găsește în scoarța de tip ...?

- a) oceanic; b) continental; c) mixt d) remaniată

27. Acest tip de rocă are utilizări estetice culturale fiind folosită în....?

a) medicină; b) chimie; c) sculptură; d) silvicultură.

Figura 3 se referă la întrebările 28-30



Figura 3.

28. După origine roca este?

a) metamorfică; b) sedimentară; c) vulcanică; d) cristalină.

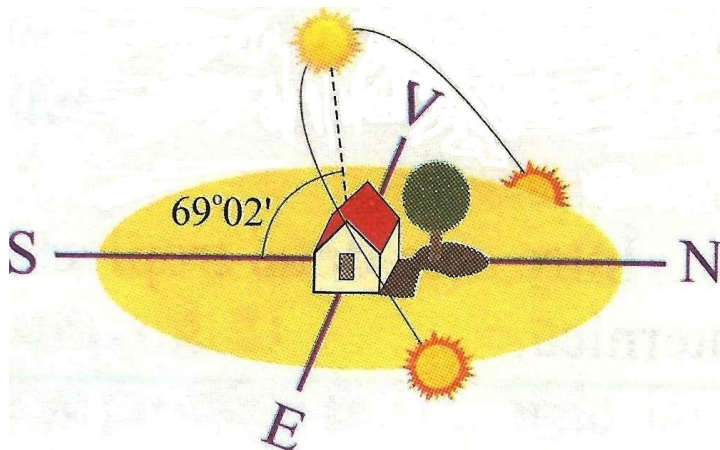
29. Această rocă compune majoritatea masivelor din vestul Carpaților Orientali, în Munții....?

a) Ciucaș; b) Călimani; c) Poiana Ruscă; d) Rodnei.

30. Cel mai des această rocă este folosită ca materie primă în....?

a) producerea medicamentelor; b) pavaje pentru drumuri; c) piatră semiprețioasă;
d) industria coloranților.

31. Imaginea de mai jos descrie situația caracteristică latitudinilor medii boreale specifică momentului din an numit



a) solstițiul de iarnă; b) echinocțiul de primăvară; c) solstițiul de vară; d) echinocțiul de toamnă.

Harta topografică din figura 4 se referă la întrebările 32 - 39

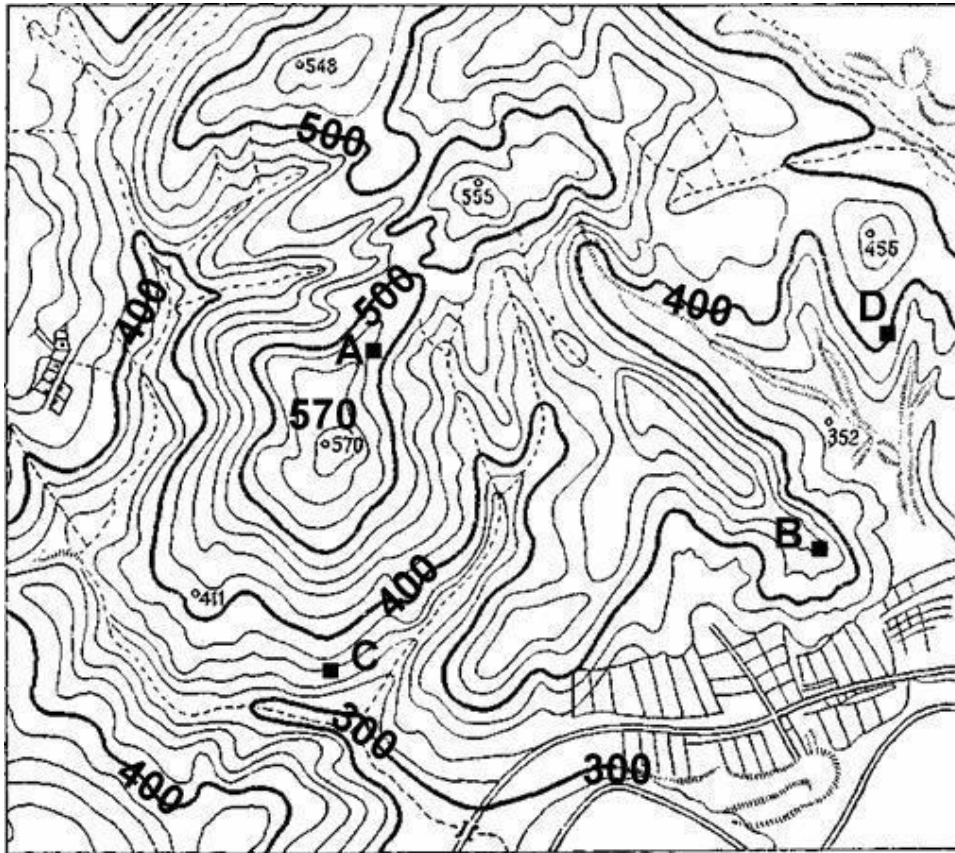


Figura 4.

32. Echidistanța curbelor de nivel pe hartă este de?
- a) 15 m; b) 10; c) 20 m; d) 5 m.
33. Cota altimetrică pentru punctul A este de ...?
- a) 500 m; b) 510 m; c) 520 m; d) 530 m
34. Cota altimetrică pentru punctul B este de...?
- a) 400 m; b) 420 m; c) 430 m; d) 440 m
35. Cota altimetrică pentru punctul C este de...?
- a) 300 m; b) 320 m; c) 340 m; d) 360 m
36. Cota altimetrică pentru punctul D este de...?
- a) 300 m; b) 350 m; c) 380 m; d) 400 m.
37. Altitudinea relativă dintre cota maximă și punctul A este de:
- a) 20 m; b) 40 m; c) 50 m; d) 60 m.
38. Altitudinea relativă dintre cota maximă și punctul D este de ?
- a) 150 m; b) 160 m; c) 170 m; d) 180 m.
39. Altitudinea maximă pe hartă este...?
- a) 570 m; b) 548 m; c) 555 m; d) 411 m

Harta din figura 5 se referă la întrebările 40-50.

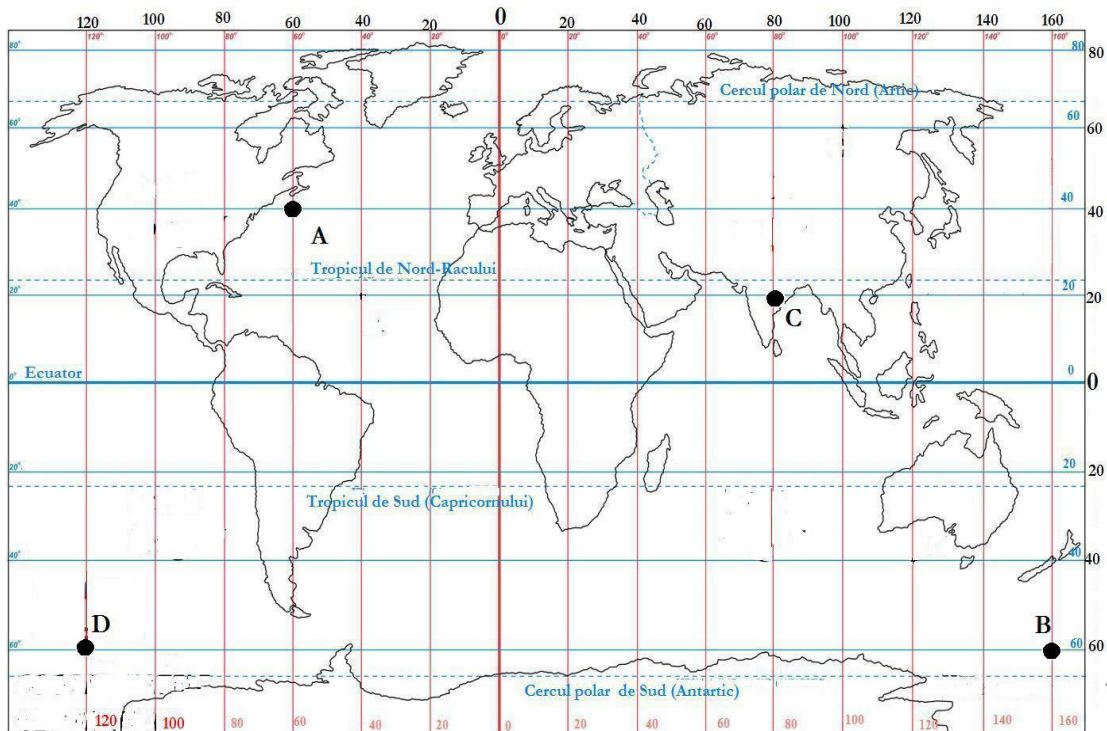


Figura 5.

40. Coordonatele geografice ale punctului A sunt?
 a) 20° lat. N și 60° long. V; b) 40° lat. N și 60° long. E; c) 40° lat. S și 60° lat. V;
 b) d) 40° lat. N și 60° long. V
41. Coordonatele geografice ale punctului B sunt?
 a) 60° lat. S și 60° long. E; b) 60° lat. S și 160° long. V; c) 60° lat. N și 160° long. E;
 b) d) 60° lat. S și 160° long. E
42. Coordonatele geografice ale punctului C sunt?
 a) 20° lat. N și 70° long. E; b) 20° lat. S și 80° long. V; c) 20° lat. N și 80° long. E;
 d) 20° lat. S și 80° long. E
43. Coordonatele punctului D sunt?
 a) 60° lat. S și 120° long. V; b) 50° lat. S și 120° long. E; c) 40° lat. N și 120° long. V;
 b) d) 60° lat. N și 120° long. E
44. Punctul C este situat în peninsula.....?
 a) Indochina; b) India; c) Arabică; d) Asia Mică
45. Punctul A este mai apropiat ca distanță de continentul...?
 a) Australia; b) America de Sud; c) America de Nord; d) Antarctica
46. Arhipelagul situat cu 20 ° latitudine spre nord de punctul B, pe hartă, se numește...?
 a) Tuvalu; b) Societății; c) Noua Zeelandă; d) Tasmania
47. În apropierea uscatului unde se află punctul A este caracteristic tipul genetic de țarm cu....?
 a) golfuri înguste și maree foarte înalte; b) cu delte submerse; c) cu atoli coraligeni;
 d) cu vulcani activi.
48. Totalitatea meridianelor sau paralelelor de pe o hartă formează....?
 a) globul; b) harta; c) rețea cartografică (canevas); d) coordonatele geografice
49. Liniile care unesc puncte cu aceeași altitudine se numesc?
 a) curbe batimetrice; b) curbe de nivel; c) meridiane; d) paralele.

50. Raportul dintre dimensiunile elementului de hartă și cele reale din teren se numește...?
 a) GPS; b) Proiecție cartografică; c) scară de proporție; d) curbe batimetrice
51. Depărtarea unui punct, spre Vest sau spre Est, față de meridianul Greenwich se numește ...?
 a) longitudine; b) latitudine; c) canevass; d) curbă de nivel
52. Știința care se ocupă cu măsurarea și reprezentarea spațiului terestru se numește?
 a) Astronomie; b) Cartografie; c) Geografie; d) Geomorfologie
53. Cele mai multe detalii sunt redată pe o hartă la scară:
 a) mare; b) mijlocie; c) mică; d) foarte mică
54. Știind că distanța reală dintre două puncte **A și B** este de 18 Km, iar distanța pe hartă este de 6 cm, scara de proporții este următoare :
 a) 1 : 3000 b) 1 : 30000 c) 1 : 300000 d) 1 : 3000000
55. Care este distanța reală pe o hartă la scara 1 : 500000 știind că distanța dintre două puncte **C și D** pe hartă este de 11 cm.
 a) 55 m b) 555 m c) 555 Km d) 55 Km
56. Perimetrul terenului arabil (în realitate, în kilometri) cu latura pătratului de 5 milimetri pe o hartă cu o scară numerică de 1:100 000 este egal cu :
 a) 0,5 Km; b) 1 Km; c) 1,5 Km; d) 2 Km;
57. Suntem în data de 17 decembrie 2015, la Hobart (42° lat.), în insula Tasmania. Starea vremii este...?
 a) cald, soare și cer senin; b) cu zăpadă și vânt puternic;
 c) se scutură frunzele și plouă; d) furtună, lapoviță și ploaie rece.
58. Vulcanismul hawaian este de tip....?
 a) strombolian; b) coliziunea plăcilor; c) panache; d) est-african.
59. Microplaca tectonică Moesică susține relieful....?
 a) Podișului Moldovei; b) Dealurilor de Vest;
 c) Câmpiei Române; d) Depresiunii Transilvaniei.
- Figura 6 se referă la întrebările 60-63.**
60. Pe imaginea de mai jos tipul genetic de relief dominant este...?
 a) litoral; b) eolian; c) glaciatic; d) nival

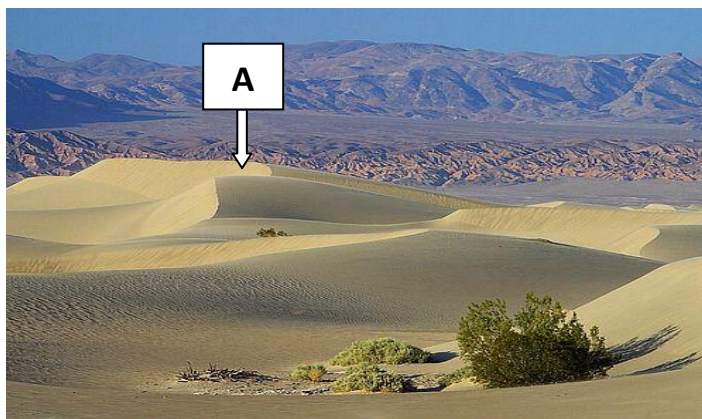


Figura 6. Sursa imagine: didactic.ro

61. Denumirea formei de relief notate în imagine de mai sus cu litera **A** este...?
 a) lagună; b) belciug; c) dună; d) con de dejecție
62. Agenții geomorfologici ce generează acest tip de relief sunt.....?
 a) gravitația și marea; b) precipitațiile bogate și gheața;
 c) activitățile umane și ale faunei; d) vântul, oscilațiile termice și precipitațiile reduse.
63. Unități de pe Terra unde este caracteristic acest tip de relief sunt.....?
 a) Podișurile Pamir, Tibet, Boliviei; b) Golful Hudson și Marile Lacuri;
 c) Podișurile Arabiei, Sahara și Kalahari; d) Lacul Baikal și Australia de vest.

Se dă figura nr. 7. Răspundeți întrebărilor 64-71.

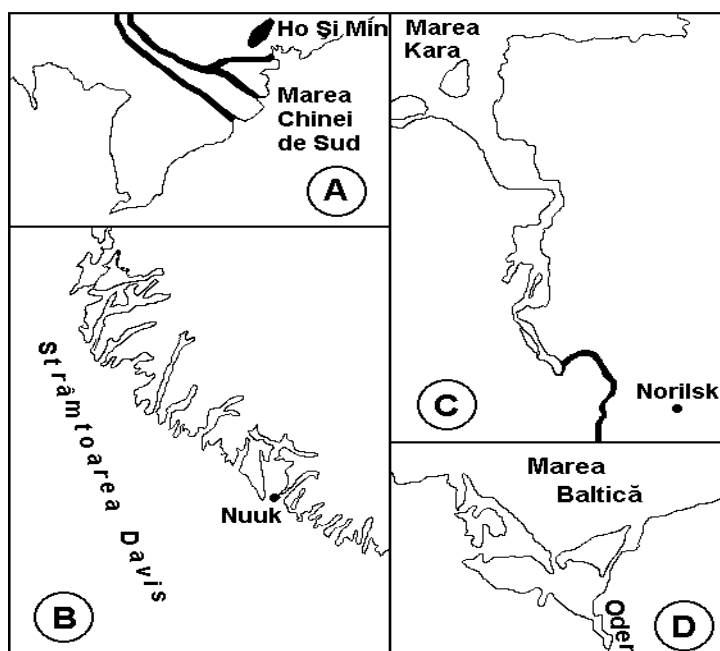


Figura nr. 7

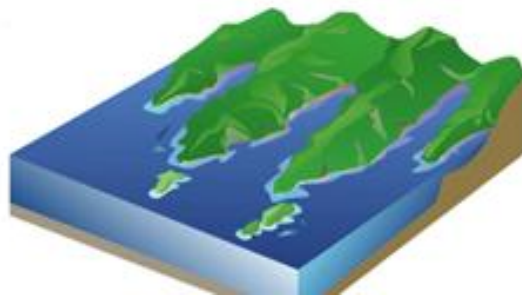
64. În figura A avem un țărm cu.....?
a) delte; b) rias; c) estuar; d) dalmatin
65. Tipul de relief notat cu A este situat în peninsula....?
a) Indochina; b) India; c) Arabică; d) Coreea.
66. Imaginea B descrie un țărm cu....?
a) rias; b) dalmatin; c) fiorduri; d) estuare.
67. Imaginea B este situată în insula.....?
a) Groenlanda; b) Baffin; c) Spitzbergen (Svalbard) d) Shettland
68. Imaginea C descrie un țărm cu.....?
a) rias; b) estuar; c) deltă; d) dalmatin
69. Imaginea C este situată în?
a) Oceanul Arctic; b) Oceanul Pacific; c) Oceanul Indian; d) Oceanul Atlantic
70. Fluviul situat la vest de orașul Norilsk este....?
a) Enisei; b) Obi; c) Irțiș; d) Tunguska Pietroasă
71. Golful din imaginea D este poziționat pe granița dintre statele....?
a) Polonia-Danemarca; b) Germania-Danemarca; c) Lituania - Polonia; d) Germania-Polonia.
72. Tipul de vale din imaginea de mai jos este.....?
a) canion; b) glaciară; c) în chei; d) canal de scurgere al unui torent



(Sursa: didactic.ro)

73. Tipul de țărâm din imaginea de mai jos este...?

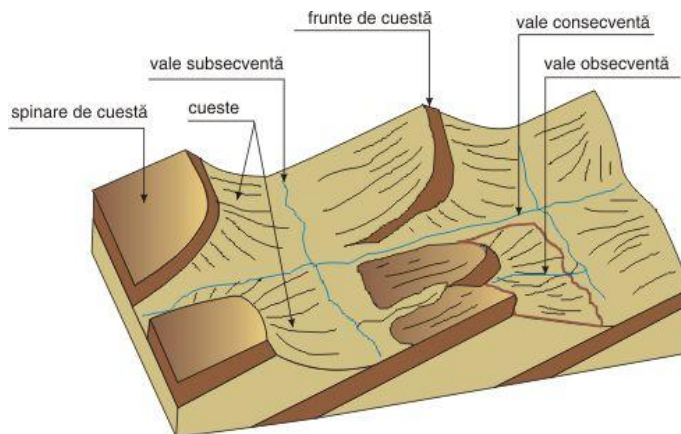
- a) cu delte; b) cu lagune; c) cu limanuri; d) cu fiorduri



(Sursa: didactic.ro)

74. Imaginea de mai jos redă un tip de relief?

- a) sculptural; b) deșertic; c) structural; d) litoral.



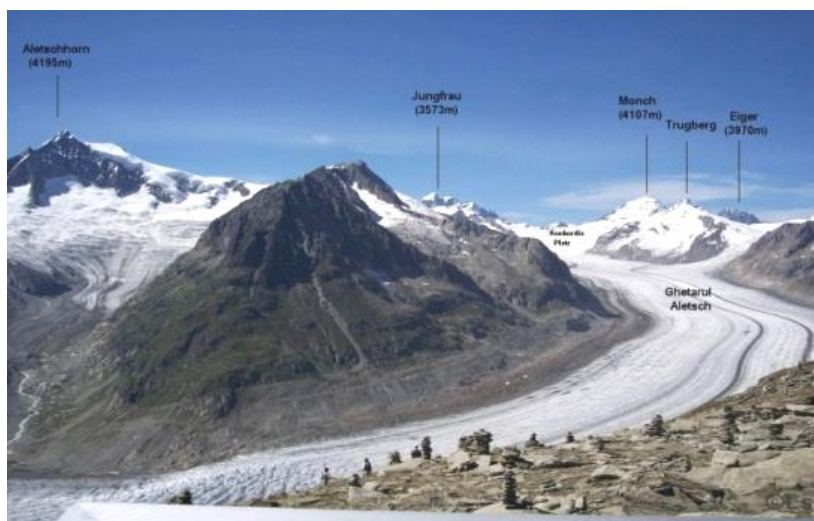
(Sursa: didactic.ro)

75. Pe curba hipsometrică a Pământului partea din bazinul oceanic situată între 0 și 200 m adâncime reprezintă.....?

- a) câmpia abisală; b) fosa oceanică;
c) platforma continentală; d) taluzul

76. Tipul de eroziune produs în imaginea de mai jos se numește.....?

- a) abraziune; b) coraziune; c) eolizație; d. gelivație (gelifracție)



(Sursa: didactic.ro)



Foto 10. Țărm la Oceanul Indian

77. În fotografia 10 este redat un sector de relief litoral valorificat turistic. Imaginea este surprinsă pe litoralul statului....?

a) Filipine; b) Coreea de Sud; c) Thailanda; d) Turcia.

78. Hamada este o formă de relief ce aparține reliefului de tip...?

a) litoral; b) fluviatil; c) glaciari; d) deșertic.

79. Cele două imagini de mai jos includ un microrelief de tip...?

a) canion și falii tectonice; b) chei și lapiezuri;
c) vale de râu și pământuri rele; d) canion și hamadă.



(Sursa: didactic.ro)

80. În figura 8 elementele notate cu 1, 2 și 3 reprezintă?
- 1- versanți, 2 - albia majoră (lunca), 3 - albia minoră;
 - 1- interfluviu, 2 - albia majoră (lunca), 3- albia minoră;
 - 1- terase inferioare, 2 - albia majoră (lunca), 3 - albia minoră;
 - 1- albia majoră (lunca), 2 - albia minoră, 3 - talvegul.

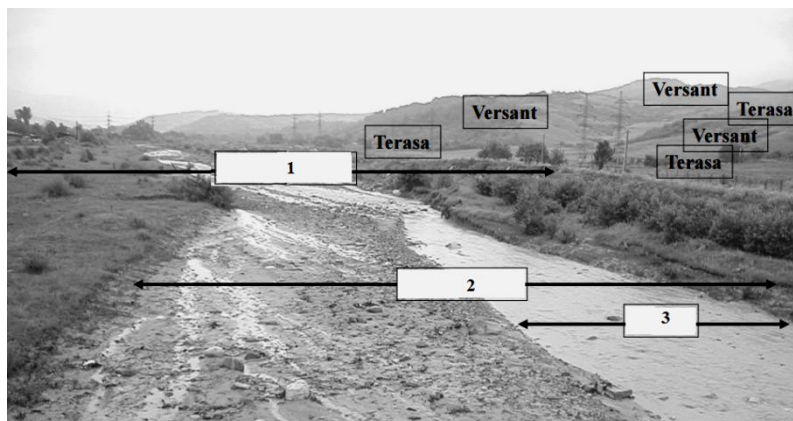
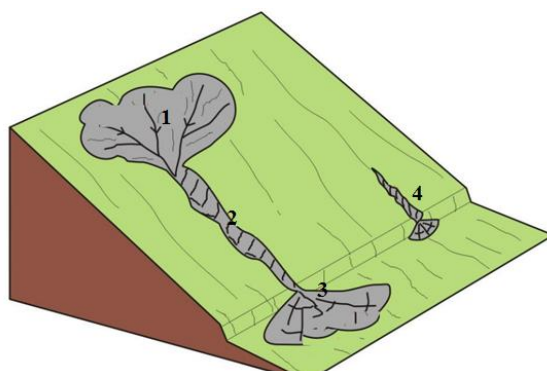


Fig. 8. (Sursă prelucrată: http://www.unibuc.ro/prof/ene_m/docs/2012/mai/)

81. În blocdiagrama de mai jos cele 4 elemente notate, cu cifrele 1, 2, 3 și 4, reprezintă...?
- 1-cornișă de desprindere, 2-corpul alunecării, 3-zonă de acumulare, 4-izvor;
 - 1-bazin hidrografic, 2-vale fluviatilă, 3-deltă, 4-izvor;
 - 1-bazin de recepție, 2-canal de scurgere, 3-con de dejecție, 4-ravenă;
 - 1-râpă de desprindere, 2-ogaș, 3-grohotiș, 4-torent.



(Prelucrare după http://www.unibuc.ro/prof/ene_m/docs/2012)

82. Identificați tipul de relief litoral din imaginea de mai jos.

- a) cu delte, limane și lagune; b) cu estuare;
c) cu limane și lagune; d) dalmatin



(Sursa: <http://www.profudegeogra.eu>)

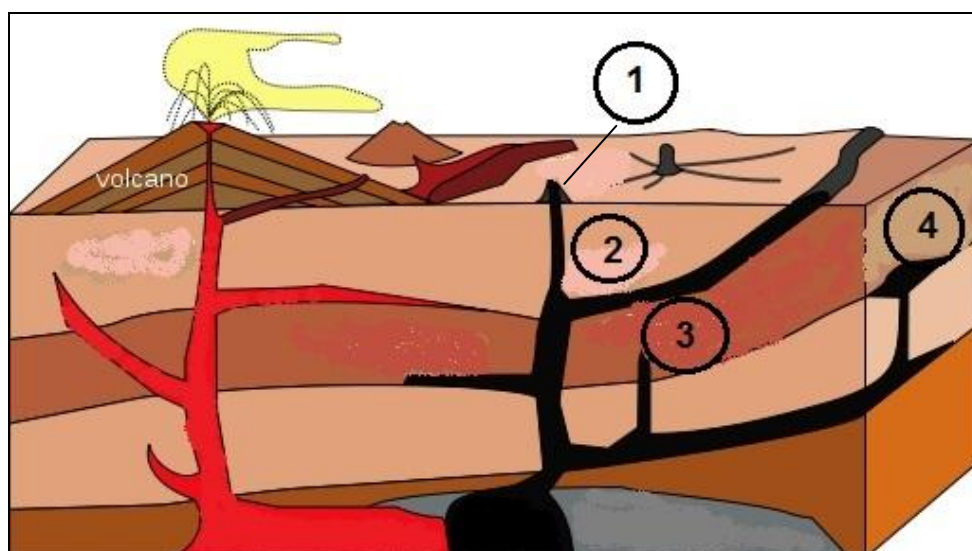


Figura nr. 9. Magmatism - vulcanism (prelucrare)

83. În figura nr. 9 cu cifra 1 este reprezentat un....?

- a) stock; b) sill; c) batolit; d) lacolit

84. În figura nr. 9 cu cifra 4 este reprezentat un.....?

- a) sill; b) lacolit; c) batolit; d) camera magmatică



Foto nr. 11. Stâncă care delimitează două continente, la trecerea din Mediterana în Atlantic.

85. Numele stâncii din foto nr. 11 este....?

a) Ceuta; **b)** Gibraltar; **c)** Madeira; **d)** Azore.

86. Stâncă din foto nr. 11 este alcătuită dintr-o rocă solubilă care generează un relief....?

a) fluvial; **b)** carstic; **c)** biogen; **d)** eolian



Figura nr. 10. Marea Roșie

Întrebările 87-89 se referă la figura nr. 10

87. Cele mai numeroase insule întâlnite în această mare sunt...?
- a) atolii; b) vulcanice; c) antropice; d) alcătuite din gnaise.
88. Canalul situat în nordul mării care a fost construit ca legătură cu Mediterana se numește....?
- a) Panama; b) Suez; c) Corint; d) Kiel
89. Cea mare peninsulă situată în nordul acestei mări este....?
- a) Asia Mică b) Djibouti; c) Aqaba; d) Sinai



Foto nr. 12. Peisaj rece

90. În fotografia nr. 12 este reprezentată...?

a) banchiza; **b)** rigola; **c)** ravena; **d)** o colonie de 127 păsări.