

OLIMPIADA ȘCOLARĂ DE GEOGRAFIE
ETAPA JUDEȚEANĂ/A SECTOARELOR MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
4 martie 2023

CLASA a IX-a

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 3 ore.

Subiectul I (20 de puncte)

Scrieți, pe foaia de concurs, litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Valoarea cu care crește temperatura la 100 m adâncime se numește:
a) declinație geomagnetică b) gradient geotermic
c) paleomagnetism d) treaptă geotermică
2. Văile simetrice, orientate în sensul înclinării stratelor sunt numite:
a) consecvente b) obsecvente c) subsecvente d) transversale
3. Grupări ale materiei neorganizată sub formă de mari aglomerări de gaze și praf cosmic, se numesc:
a) bolizi b) găuri negre c) meteoriți d) nebuloase
4. Granitul este un tip de rocă:
a) detritică b) magmatică efuzivă c) magmatică intrusivă d) metamorfică
5. Steaua Polară se află în constelația:
a) Carul Mare b) Carul Mic c) Scorpion d) Taur
6. Are atmosfera densă, conținând predominant dioxid de carbon, planeta:
a) Marte b) Mercur c) Uranus d) Venus
7. În emisfera nordică, cea mai lungă zi este:
a) 21 martie b) 22 iunie c) 22 decembrie d) 23 septembrie
8. Satelitul natural Europa se rotește în jurul planetei:
a) Jupiter b) Marte c) Saturn d) Venus
9. În regiunile de câmpie sau podișuri joase, unde cursul inferior al râurilor este afectat de marea, se întâlnește tipul de țărm jos cu:
a) canale b) delte c) estuare d) lagune și limane
10. Procesul de săpare pe dedesubt a apei în loess și depozitele loessoide, se numește:
a) dezagregare b) prăbușire c) sufoziune d) tasare

Subiectul al II-lea (18 puncte)

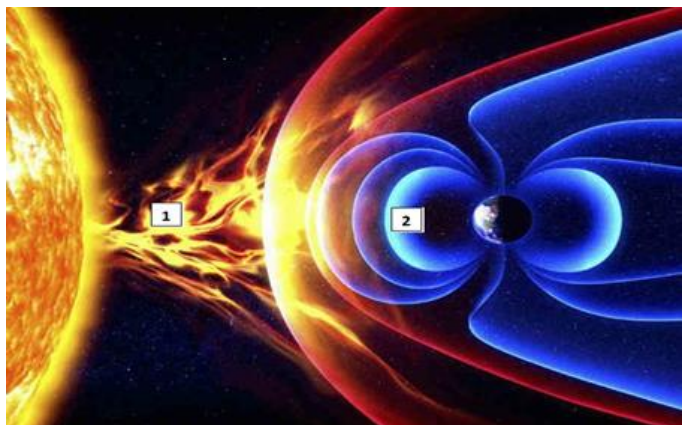
A. Aveți în vedere imaginea alăturată.

1. Precizați:

- a. numele elementelor marcate pe imaginea alăturată cu cifrele **1** și **2**;
- b. proprietatea fizică a Pământului prezentată schematic în această imagine;
- c. partea internă a Pământului care generează această proprietate;
- d. importanța pentru Pământ a proprietății fizice precizate la punctul **b**.

6 puncte

2. Explicați cum se manifestă vizibil această proprietate fizică a Pământului. 2 puncte



3. Precizați 2 exemple de regiuni de pe Terra, unde fenomenul poate fi observat. 2 puncte

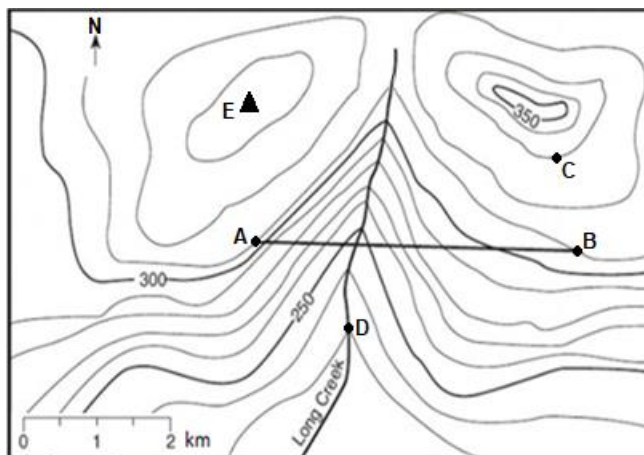
B. a. Într-o localitate din România este ora 10,30. Calculați ce oră este la Tokyo, știind că acest oraș are următoarele coordonate: 35°41' latitudine N și 139°41' longitudine E.

b. Două orașe au următoarele coordonate geografice: Boston, $42^{\circ}21'38''$ latitudine N și $71^{\circ}03'42''$ longitudine V; Santiago de Chile, $33^{\circ}27'25''$ latitudine S și $70^{\circ}39'55''$ longitudine V. Având în vedere că poziția longitudinală este aproximativ aceeași, **calculați** distanța latitudinală (pe meridian) dintre cele două localități, în grade, minute și secunde.

8 puncte

Subiectul al III-lea (14 puncte)

Aveți în vedere schița topografică de mai jos.



1. Precizați:

- numele liniilor curbe folosite pentru reprezentarea reliefului;
- valoarea echidistanței dintre liniile secundare;
- altitudinea absolută a punctelor marcate, pe hartă, cu literele **A** și **D**;
- altitudinea relativă a punctului **C** față de punctul **D**;
- direcția de curgere a râului Long Creek;
- între ce valori se poate încadra altitudinea cotei marcate, pe schița topografică, cu litera **E**;
- scara numerică.

12 puncte

2. Calculați distanța, în kilometri, între punctele **A** și **B**, știind că distanța pe schița topografică între cele două puncte este de 40 mm.

2 puncte

Subiectul al IV-lea (16 puncte)

În imaginea de mai jos sunt renumitele terase de la Pamukkale (Turcia).



Răspundeți următoarelor cerințe:

- menționați denumirea rocii din care sunt formate terasele surprinse în imagine și denumirea clasei de roci din care aceasta face parte;

- b.** precizați procesul prin care a rezultat acest tip de rocă și enumerați alte două tipuri de roci care au rezultat în urma aceluiași proces;
- c.** menționați alte două subtipuri de roci, din aceeași clasă și câte două exemple pentru fiecare subtip;
- d.** enumerați alte patru procese, în afară de cel menționat la punctul **b**, prin care au rezultat rocile din clasa de roci menționată la punctul **a**.

Subiectul al V-lea (22 de puncte)

Analizați imaginile de mai jos.



Precizați:

1. tipul genetic de relief prezentat în fiecare imagine;
2. un agent morfogenetic determinant pentru formarea fiecărui tip de relief, din imaginile **A**, **B** și **C**;
3. două procese geomorfologice prin a căror acțiune au luat naștere formele de relief prezentate în imaginile **A** și **C** (un proces geomorfologic pentru fiecare);
4. precizați alte două forme de relief care fac parte din același tip genetic de relief cu cel prezentat în imaginea **C**.