CONCURSUL ŞCOLAR DE GEOGRAFIE
ETAPA JUDEŢEANĂ/MUNICIPALĂ BUCUREŞTI

4 Martie 2017

CLASA a IX-a

PROBA TEORETICĂ SCRISĂ

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

Subiectul I (15 puncte)

A. Se dă următoarea afirmație:

,,*Acest înveliș al Soarelui este vizibil doar în timpul eclipselor*".

Scrieți, pe foaia de concurs:
1. numele acestui înveliș, precum și alcătuirea sa;
2. starea de agregare a materiei;
3. numele fenomenului care se formează la exteriorul acestui înveliș, ca urmare a proprietăților sale specifice;
4. o consecință asupra activităților umane generată de interacțiunea fenomenului notat la punctul **3** cu Terra.

7 puncte

B. Se dă textul următor:

„*Oricât de des ai privi acest ciudat joc de lumini, niciodată nu obosești admirându-l, ca și cum ai fi prins de o vrajă din care nu te poți desface. Începe către răsărit, în spatele munților, printr-o licărire fantomatică palid-gălbuie, ca reflexul unui incendiu îndepărtat. Apoi se lățește și, curând, tot aerul e o văpaie. Deodată pare că se stinge, strângându-se într-un brâu strălucitor de neguri care se întinde spre sud-vest. Dar din negura învăpăiată prind să țâșnească deodată săgeți, ce par să vină de la mare depărtare...*''

(Fridtjof Nansen, *Prin noapte și ceață*)

Scrieți, pe foaia de concurs:
1. numele fenomenului descris în textul de mai sus;
2. numele proprietății fizice a Pământului care generează acest fenomen;
3. mecanismul de formare al acestui fenomen;
4. altitudinea la care se formează acest fenomen, precum și durata de manifestare;
5. numele a două areale/regiuni geografice în care acest fenomen este vizibil.

8 puncte

Subiectul II (17 puncte)

A. Scrieți, pe foaia de concurs, litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos:

1. Valoarea vitezei de rotație a Pământului la Ecuator, față de paralela de 60°, este:
a. dublă **b.** egală
c. înjumătățită **d.** triplă
2. O consecință a mișcării de rotație a Pământului este:
a. forma Pământului **b.** formarea anotimpurilor
c. înclinarea axei **d.** ritmicitatea anuală de producere a eclipselor
3. Corpurile aflate în mișcare se abat spre stânga în Emisfera Sudică datorită:
a. forței de atracție gravitațională **b.** forței centrifuge
c. forței centripete **d.** forței Coriolis
4. Perioada numită zi siderală este perioada de rotație determinată în raport cu corpul cosmic numit:
a. cometă **b.** planetă
c. satelit **d.** stea

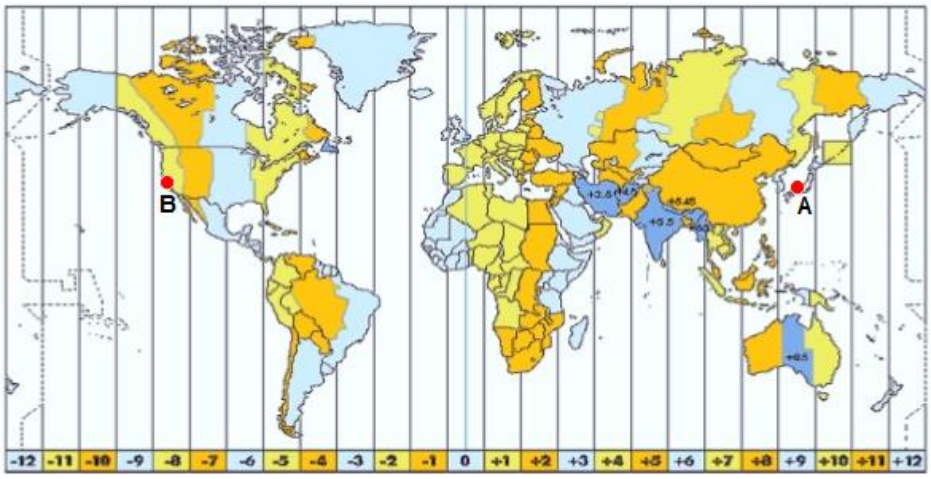
5. Forța gravitațională are valoarea maximă la poli, deoarece:
a. forța centrifugă este maximă **b.** forța centrifugă este nulă
c. forța centripetă este maximă **d.** forța centripetă este nulă

10 puncte

B. Un avion pleacă, pe data de 4.03.2017, la ora 18.00, din punctul marcat, pe harta de mai jos, cu litera **A** spre punctul marcat cu litera **B**, traversând Oceanul Pacific. Timpul necesar parcurgerii distanței dintre cele două puncte marcate este de 9 ore.

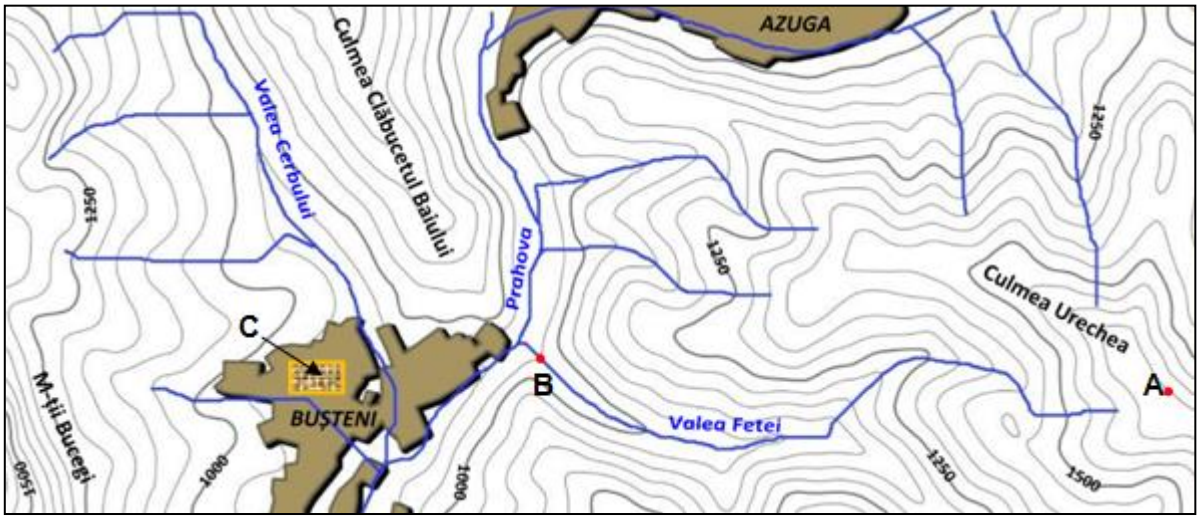
Folosind harta fuselor orare alăturată, calculați ora și data la care avionul va ajunge în punctul marcat cu litera B.

7 puncte



Subiectul III (10 puncte)

Analizați reprezentarea cartografică de mai jos și răspundeți următoarelor cerințe:



1. Precizați:
a. numele liniilor curbe folosite pentru reprezentarea reliefului;
b. valoarea echidistanței;
c. altitudinea din punctul aflat în Culmea Urechea și marcat cu litera **A**;
d. altitudinea relativă în punctul **A** față de punctul **B**.

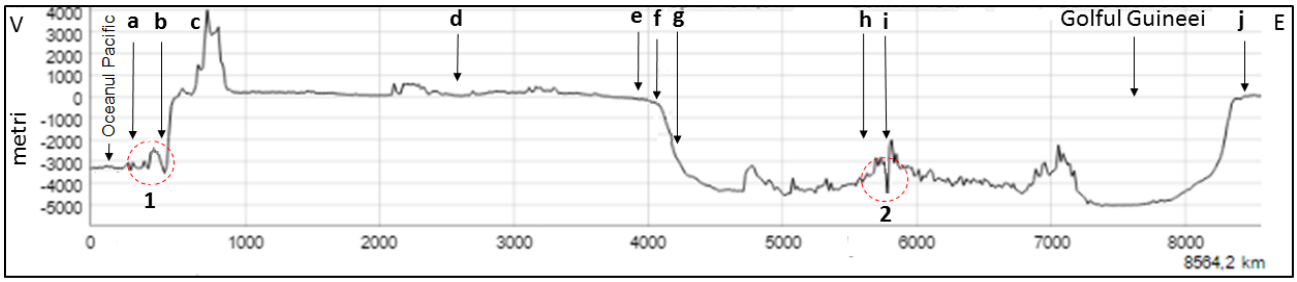
2. Analizați cele trei râuri principale notate pe hartă (Prahova, Valea Cerbului și Valea Fetei), din punct de vedere al pantei. Precizați râul care are profilul longitudinal al văii cu cea mai mare pantă și argumentați răspunsul dat.

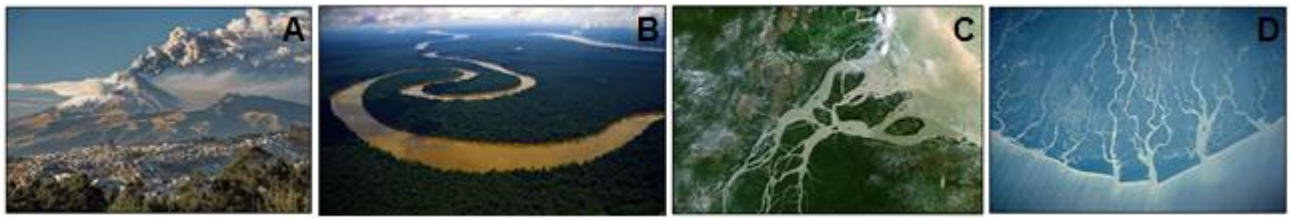
3. Pe harta de mai sus, realizată la scara 1 : 200 000, este marcată cu litera **C** o parte din cartierul Valea Albă. Calculați suprafața acestei părți a cartierului Valea Albă, știind că are forma unui dreptunghi, cu lungimea de 8 mm și lățimea de 4 mm.

10 puncte

Subiectul IV (26 puncte)

Pe baza profilului topografic și a imaginilor de mai jos, răspundeți următoarelor cerințe:





1. Realizați asocierea corectă dintre imaginile notate cu literele **A**, **B**, **C** și **D** și formele de relief notate, pe profil, cu litere de la **a** la **j**.
2. Precizați:
a. numele formelor de relief notate pe profil cu literele **a**, **b**, **f**, **g**, **h** și **i**;
b. tipurile de contact corespunzătoare punctelor notate pe profil cu numerele **1** și **2**;
c. denumirea plăcilor tectonice majore și medii care acționează în cadrul fiecărui tip de contact identificat anterior;
d. denumirea unităților de relief din imaginile notate cu literele **A**, **B**, **C** și **D**;
e. modul de formare al tipului de relief prezentat în fiecare dintre imaginile **C** și **D**.

26 puncte

Subiectul V (22 puncte)

Analizați imaginile de mai jos și scrieți pe foaia de concurs:



1. tipul genetic de relief prezentat în fiecare imagine;
2. un agent morfogenetic și un proces geomorfologic care au creat forma de relief prezentată în fiecare dintre imaginile marcate cu literele **a**, **d** și **e**.

22 puncte

CONCURSUL ŞCOLAR DE GEOGRAFIE
ETAPA JUDEŢEANĂ/MUNICIPALĂ BUCUREŞTI
4 martie 2017

BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

CLASA a IX -a

- **Se punctează oricare alte formulări / modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.**

Subiectul I: ……..……..……..……..……..15 puncte

A. Se acordă **7 puncte** astfel:
1. Se acordă **2 p**, câte **1 p** pentru fiecare răspuns corect:
- coroana solară - **1p**;
- alcătuit din gaze ionizate foarte rarefiate - **1p**;

2. Se acordă **1 p** pentru răspunsul corect: plasmă;
3. Se acordă **2 p** pentru răspunsul corect: vântul solar;
4. Se acordă **2 p** pentru răspunsul corect: perturbarea/întreruperea comunicațiilor.

Total A (1+2+3+4) = 7 puncte

B. Se acordă **8 puncte** astfel:
1. Se acordă **1 p** pentru răspunsul corect: aurorele polare;
2. Se acordă **1 p** pentru răspunsul corect: magnetismul terestru;
3. Se acordă **2 p** pentru răspunsul corect:
Exemplu de răspuns: Aurorele polare (boreale în emisfera nordică și australe în emisfera sudică) se formează prin captarea vântului solar de către magnetosferă și dirijarea acestuia spre polii magnetici;
4. Se acordă **2 p**, câte **1 p** pentru fiecare răspuns corect:
- peste 100 km - **1p**;
- câteva secunde - **1p**;

5. Se acordă **2 p**, câte **1 p** pentru fiecare răspuns corect: oricare două areale/regiuni ale planetei situate la latitudini de peste 60^0 N/S în care se observă acest fenomen.

Total B (1+2+3+4+5) = 8 puncte

Total Subiectul I (A + B) = 15 puncte

Subiectul II: ……..……..……..……..17 puncte

A. Se acordă **10 p**, câte **2 p** pentru fiecare răspuns corect:
1. a; **2.** a; **3.** d; **4.** d; **5.** b.

Total A (1+2+3+4+5) = 10 puncte

B. Se acordă **7 puncte** astfel:

- 18 + 9 ore (durata drumului) = 27, adică ora 3.00 - **2p**
- între punctele **A** și **B** sunt 7 fusuri orare, 3 + 7 (fusuri orare) = 10 (ora 10.00) - **2p**
- datorită faptului că avionul se deplasează spre est și trece linia internațională de schimbare a datei, va ajunge la destinație la ora 10.00, pe data de 04.03.2017 - **3p**

Se acceptă și orice altă rezolvare corectă.

Total B = 7 puncte

Total Subiectul II (A + B) = 17 puncte

Subiectul III: ……..……..……..……...……..10 puncte

1. Se acordă **4 p**, câte **1 p** pentru fiecare răspuns corect:
a. curbe de nivel/izohipse - **1p**;
b. 50 m - **1p**;
c. 1650 m - **1p**;
d. 700 m - **1p**.

Total 1 (a+b+c+d) = 4 puncte

2. Se acordă **2 p**, câte **1 p** pentru fiecare răspuns corect:
- râul Valea Fetei - **1p**;
- curbele de nivel sunt cele mai dese - **1p**.

3. Se acordă **4 p** pentru răspunsul corect astfel:
- 1/N=d/D, unde N = numitorul scării = 200 000, d = distanţa grafică măsurată pe hartă, D = distanţa efectivă din teren - **1p**;
- 1/200 000 = 8/D, rezultă D = 8 x 200 000 = 1 600 000 mm = 1,6 km (lungimea, L) - **1p**;
- 1/200 000 = 4/D, rezultă D = 4 x 200 000 = 800 000 mm = 0,8 km (lățimea, l) - **1p**;
- S = L x l = 1,6 x 0,8 = 1,28 km^2 - **1p**.

Total Subiectul III (1+2+3) = 10 puncte

Subiectul IV: ……..……..……..……... 26 puncte

1. Se acordă **8 p**, câte **2 p** pentru fiecare răspuns corect: A - c, B - d, C - e, D - j.
2. Se acordă **18 p**, astfel:
a. se acordă **6 p**, câte **1 p** pentru fiecare răspuns corect: **a** - câmpie abisală/platoul oceanic, **b** - fosă/groapă abisală, **f** - platforma continentală, **g** - abrupt/taluz/povârniș/versant continental, **h** - dorsală, **i** - rift;
b. se acordă **2 p**, câte **1 p** pentru fiecare răspuns corect:
1: convergent/subducție - **1p**;
2: divergent/rift - **1p**;
c. se acordă **4 p**, câte **1 p** pentru fiecare răspuns corect:
1: Placa medie Nazca/Placa majoră Pacifică (1p), Placa majoră Americană (1p);
2: Placa majoră Americană (1p) și Placa majoră Africană (1p);
d. se acordă **4 p**, câte **1 p** pentru fiecare răspuns corect:
A - Munții Anzi, B - Câmpia Amazonului, C - Estuarul Amazonului, D - Delta Nigerului;
e. se acordă **2 p**, câte **1 p** pentru fiecare răspuns corect:
Exemplu de răspuns:
C - s-a format prin lărgirea gurii de vărsare a Amazonului datorită mareelor puternice din Oceanul Atlantic, care au transportat aluviunile spre largul oceanului la reflux;
D - s-a fomat datorită cantității mari de aluviuni transportate de Niger, care s-au acumulat la gura de vărsare datorită intensității mai reduse a mareelor din zona Golfului Guineei.

Total 2 (a+b+c+d+e) = 18 puncte

Total Subiectul IV (1+2) = 26 puncte

Subiectul V: ……..……..……..……... 22 puncte

1. Se acordă **10 p**, câte **2 p** pentru fiecare răspuns corect:
a - carstic/petrografic - 2p;
b - antropic - 2p;
c - dezvoltat pe conglomerate/petrografic/ruiniform - 2p;
d - eolian - 2p;
e - litoral - 2p.

Total 1 (a+b+c+d+e) = 10 puncte

2. Se acordă **12 p**, câte **2 p** pentru fiecare răspuns corect:
a - apa/dioxidul de carbon (2p), dizolvare/carbonatare (2p);

d - vântul/variațiile de temperatură (2p), eolizație/coraziune/dezagregare (2p);
e - valuri/maree/curenți (2p), abraziune (2p).

Total 2 = 12 puncte

Total Subiectul V (1+2) = 22 puncte

TOTAL: 90 PUNCTE OFICIU: 10 PUNCTE