



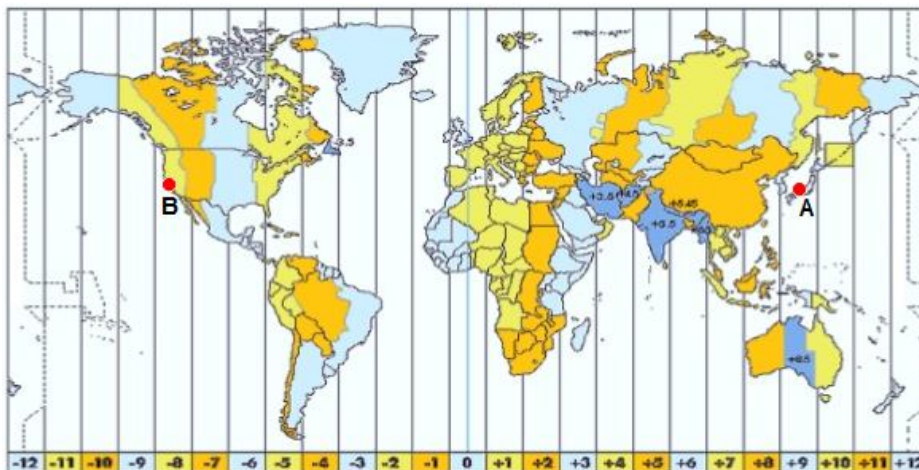
5. Forța gravitațională are valoarea maximă la poli, deoarece:
- forța centrifugă este maximă
  - forța centrifugă este nulă
  - forța centripetă este maximă
  - forța centripetă este nulă

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.

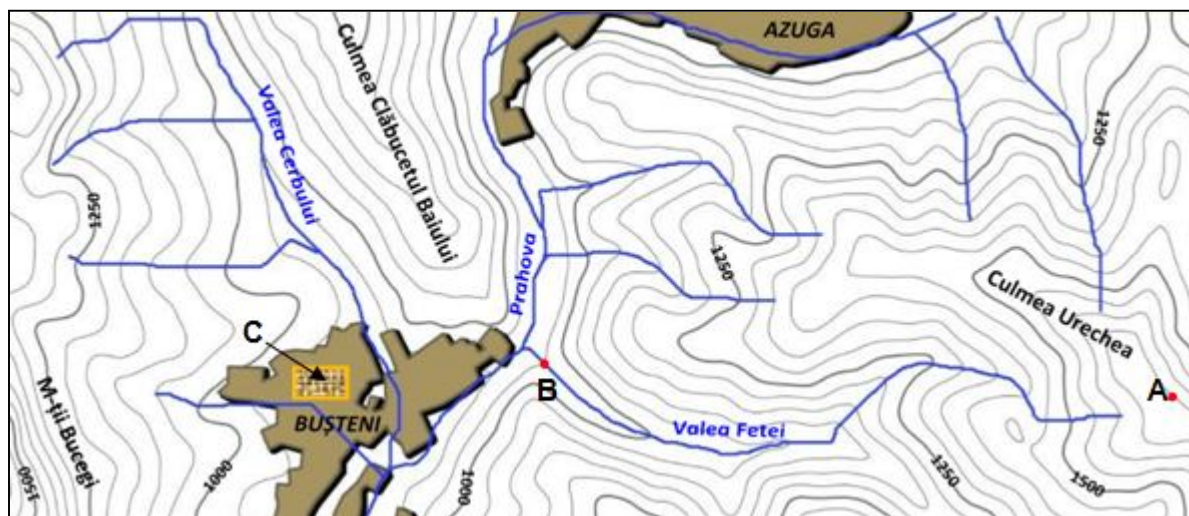
Folosind harta fuselor orare alăturată, calculați ora și data la care avionul va ajunge în punctul marcat cu litera **B**.

7 puncte



### Subiectul III (10 puncte)

Analizați reprezentarea cartografică de mai jos și răspundeți următoarelor cerințe:

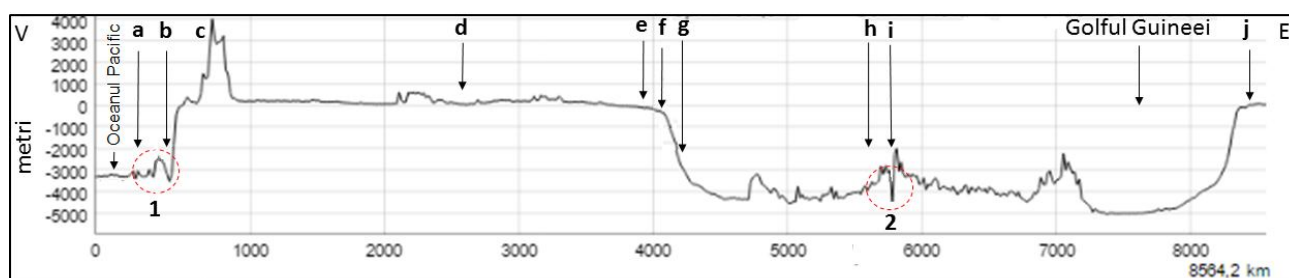


- Precizați:
  - numele liniilor curbe folosite pentru reprezentarea reliefului;
  - valoarea echidistanței;
  - altitudinea din punctul aflat în Culmea Urechea și marcat cu litera **A**;
  - altitudinea relativă în punctul **A** față de punctul **B**.
- Analizați cele trei râuri principale notate pe 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.
- 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:

- numele formelor de relief notate pe profil cu literele **a, b, f, g, h** și **i**;
- tipurile de contact corespunzătoare punctelor notate pe profil cu numerele **1** și **2**;
- denumirea plăcilor tectonice majore și medii care acționează în cadrul fiecărui tip de contact identificat anterior;
- denumirea unităților de relief din imaginile notate cu literele **A, B, C** și **D**;
- 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:



- tipul genetic de relief prezentat în fiecare imagine;
- 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 ȘCOLAR DE GEOGRAFIE  
ETAPA JUDEȚEANĂ/MUNICIPALĂ BUCUREȘTI  
4 martie 2017**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**CLASA a IX -a**

- Se punctează oricare alte formulări / modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- 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° 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,  $d$  = distanța grafică măsurată pe hartă,  $D$  = distanța efectivă din teren - **1p**;
- $1/200\ 000 = 8/D$ , rezultă  $D = 8 \times 200\ 000 = 1\ 600\ 000\ \text{mm} = 1,6\ \text{km}$  (lungimea,  $L$ ) - **1p**;
- $1/200\ 000 = 4/D$ , rezultă  $D = 4 \times 200\ 000 = 800\ 000\ \text{mm} = 0,8\ \text{km}$  (lățimea,  $l$ ) - **1p**;
- $S = L \times l = 1,6 \times 0,8 = 1,28\ \text{km}^2$  - **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 largirea gurii de vărsare a Amazonului datorită mareelor puternice din Oceanul Atlantic, care au transportat aluviunile spre largul oceanului la reflux;

**D** - s-a format 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**