

CONCURSUL ȘCOLAR DE GEOGRAFIE  
ETAPA NAȚIONALĂ  
19-25 aprilie 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 (18 puncte)**

A. Imaginea de mai jos este corelată cu schița topografică alăturată.



Precizați:

1. altitudinea absolută a punctului marcat, pe hartă, cu litera **A**;
2. altitudinea absolută a punctului marcat, pe imagine, cu litera **c**;
3. numele formei de relief, delimitată pe imagine, de linia întreruptă de culoare galbenă;
4. numele elementelor componente ale formei de relief, identificate la punctul 3 și marcate, pe imagine, cu literele **a** și **b**;
5. două cauze naturale care determină apariția formei de relief identificată la punctul 3;
6. două cauze antropice vizibile în imagine care au determinat apariția formei de relief identificată la punctul 3.

**14 puncte**

B. Două localități, având aceeași latitudine, au următoarele coordonate longitudinale:

A ( $44^{\circ} 45' 16''$  long. E) și B ( $12^{\circ} 46' 49''$  long. E).

1. Calculați distanța dintre cele două localități în grade, minute, secunde.
2. Calculați distanța dintre cele două localități în kilometri, știind că  $1^{\circ}$  long = 101 km.

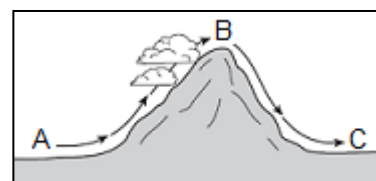
**4 puncte**

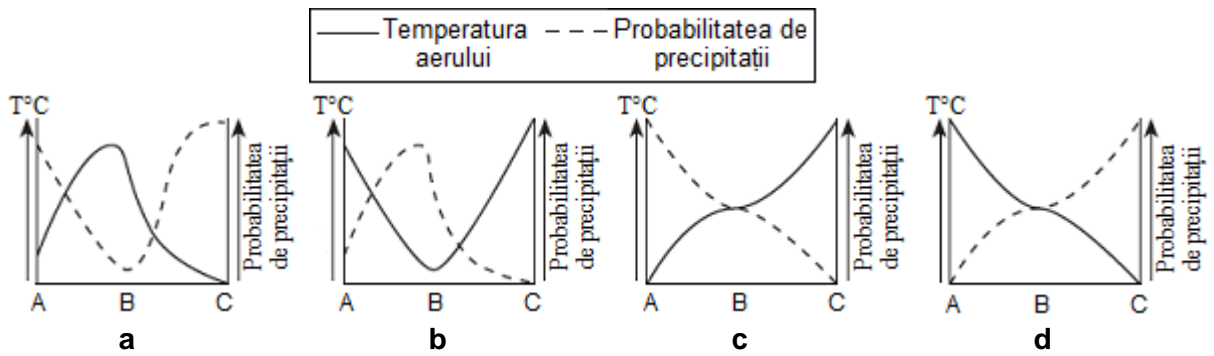
**Subiectul II (16 puncte)**

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

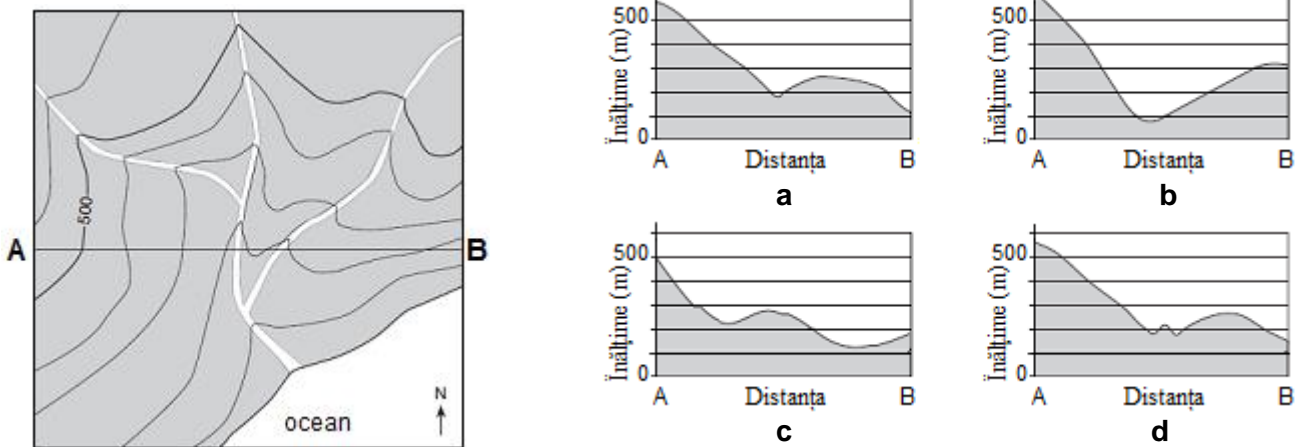
1. În schița alăturată este sugerată deplasarea unei mase de aer din punctul **A** spre punctele **B** și **C**.

Graficul care indică corect evoluția temperaturii aerului și probabilitatea de precipitații în punctele **A**, **B** și **C** este marcat cu litera:

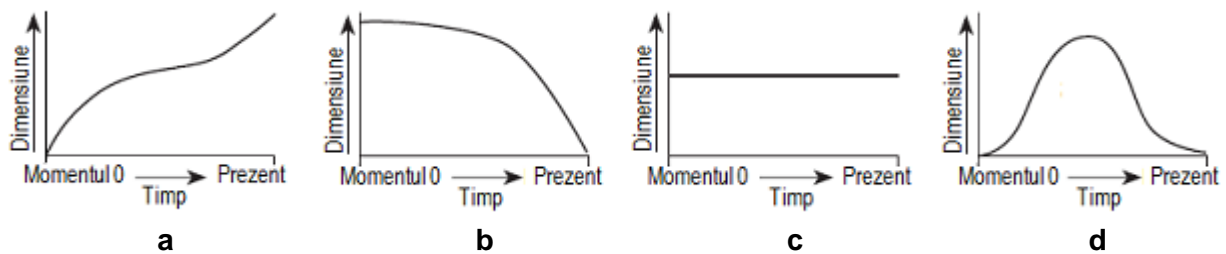




2. În schița topografică de mai jos echidistanța este de 100 m. Desenul care prezintă corect profilul topografic dintre punctele **A** și **B** este marcat cu litera:



3. Despre nașterea și evoluția Universului s-au vehiculat numeroase teorii. Având în vedere teoria Big - Bang-ului, graficul care prezintă corect evoluția Universului de la *momentul 0* până în *prezent* este marcat cu litera:



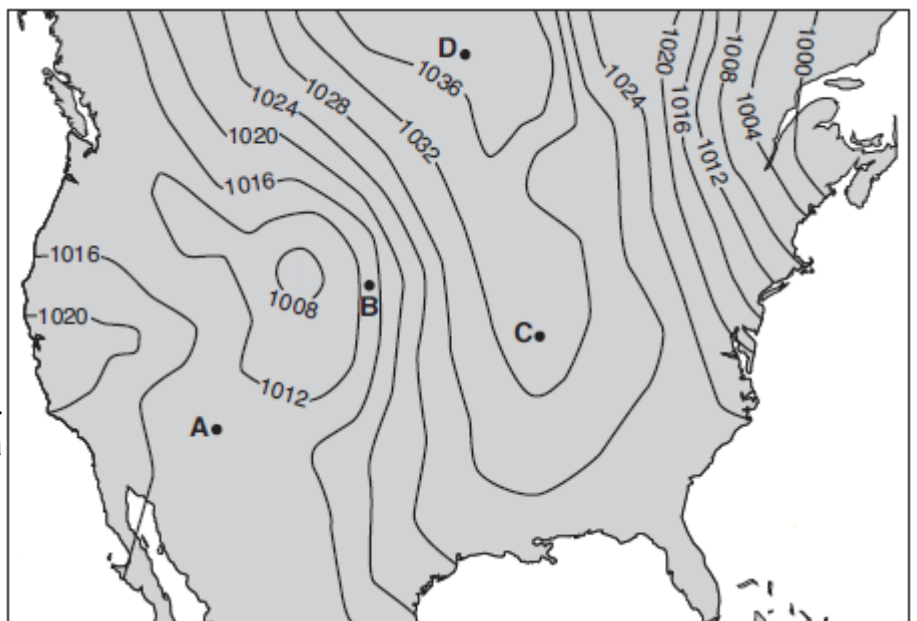
Reprezentarea cartografică alăturată face referire la subiectele 4 și 5.

4. Punctul (locația) în care există probabilitatea de a se înregistra cea mai mare viteză a vântului este marcat cu litera:

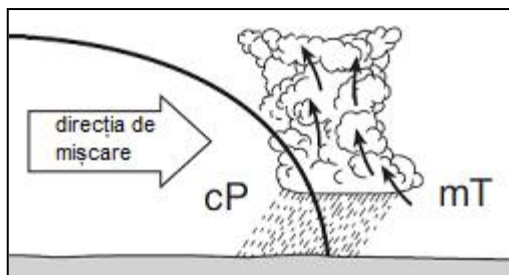
- a. A    b. B    c. C    d. D

5. O arie anticiclonală este prezentă în punctul (locația) marcată cu litera:

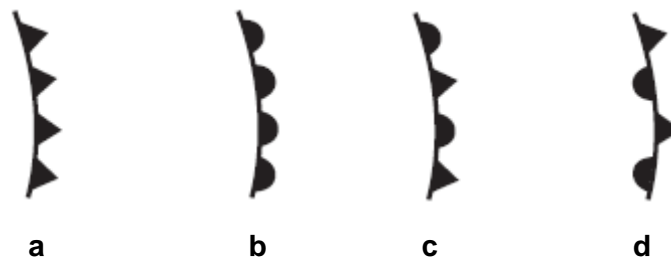
- a. A    b. B    c. C    d. D



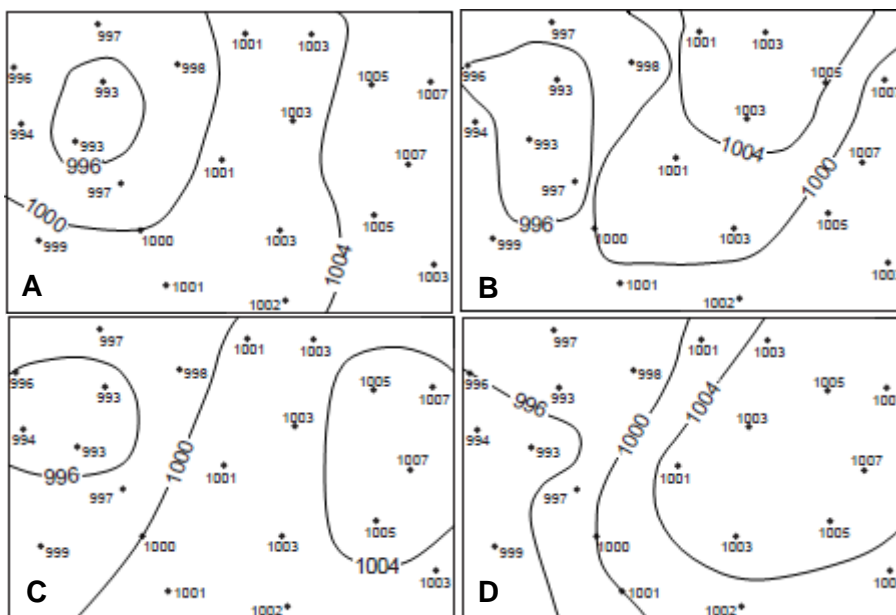
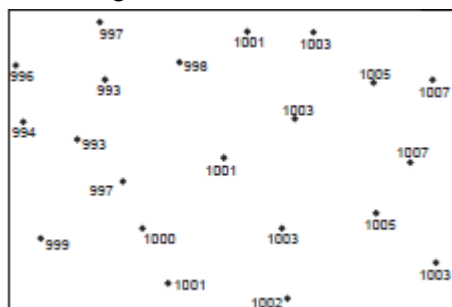
6. Desenul de mai jos prezintă o secțiune transversală printr-un front atmosferic. Simbolul utilizat pe hărțile sinoptice pentru a reprezenta tipul de front atmosferic este marcat cu litera:



**cP** continental polar rece, uscat, stabil  
**mT** maritim tropical cald, umed, de obicei



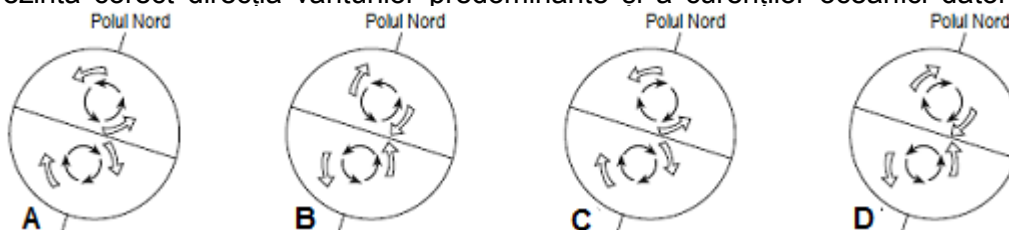
7. Pe schița de mai jos sunt marcate puncte în care presiunea atmosferică, măsurată în mb, înregistrează diferite valori.



Schița în care izobarele de 996 mb, 1000 mb și 1004 mb sunt prezentate corect este marcată cu litera:

- a. A    b. B    c. C    d. D

8. Forța Coriolis influențează direcția de deplasare a vânturilor și a curenților oceanici. Cu ce literă este marcat desenul care prezintă corect direcția vânturilor predominante și a curenților oceanici datorată forței Coriolis:



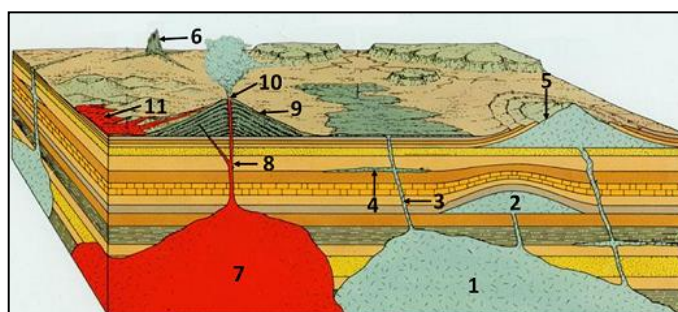
- a. A    b. B    c. C    d. D

16 puncte

**Subiectul III (26 puncte)**

- A. Pe baza imaginii alăturate, precizați:  
 1. numele corpurilor magmatice notate cu cifrele 1, 2, 3, 4, 5 și 6;  
 2. numele elementelor aparatului vulcanic notate cu cifrele 7, 8, 9, 10 și 11.

11 puncte





B. Pe baza textului de mai jos, precizați:

„Pe 27 august 1883, s-a produs una dintre cele mai mari erupții vulcanice din istoria omenirii. Krakatau, o insulă situată la aproximativ 800 m altitudine, localizată la 6° lat. S și 105° 30' long. E, a explodat. Două treimi din insulă au fost distruse de explozie. Peste 36000 de oameni au murit și 165 de sate de coastă au fost distruse. Cenușa vulcanică a fost aruncată în atmosferă la înălțimi cuprinse între 36 și 48 km.”

1. denumirea plăcilor tectonice și tipul de contact care au determinat formarea vulcanului;
2. tipul de lavă specific acestei erupții și forma de relief vulcanic generată;
3. cinci produse vulcanice specifice erupțiilor de acest tip, altele decât cele menționate în text;
4. denumirea arhipelagului din care face parte insula Krakatau;
5. cel mai înalt strat atmosferic în care a ajuns cenușa vulcanică, din erupția lui Krakatau;
6. două consecințe climatice ale pătrunderii unei cantități mari de cenușă vulcanică în atmosfera terestră.

15 puncte

**Subiectul IV (18 puncte)**

A. Imaginea alăturată prezintă tipuri de nori. Precizați:

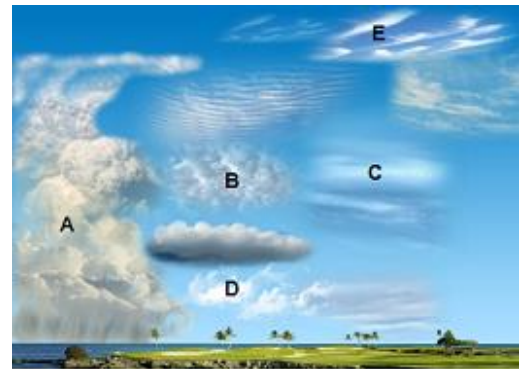
1. tipurile de nori marcate cu litere de la **A** la **E**.
2. Posibila evoluție a vremii anunțată de tipurile de nori marcate cu literele **A** și **C**.

14 puncte

B. Într-un punct de pe suprafața terestră, notat cu **M**, se înregistrează, într-un an, următoarele valori ale componentelor bilanțului radiativ:  $S = 185 \text{ kcal/cm}^2$ ;  $D = 25 \text{ kcal/cm}^2$ ;  $R = 110 \text{ kcal/cm}^2$ ;  $A = 30 \text{ kcal/cm}^2$ ;  $T = 28 \text{ kcal/cm}^2$ .

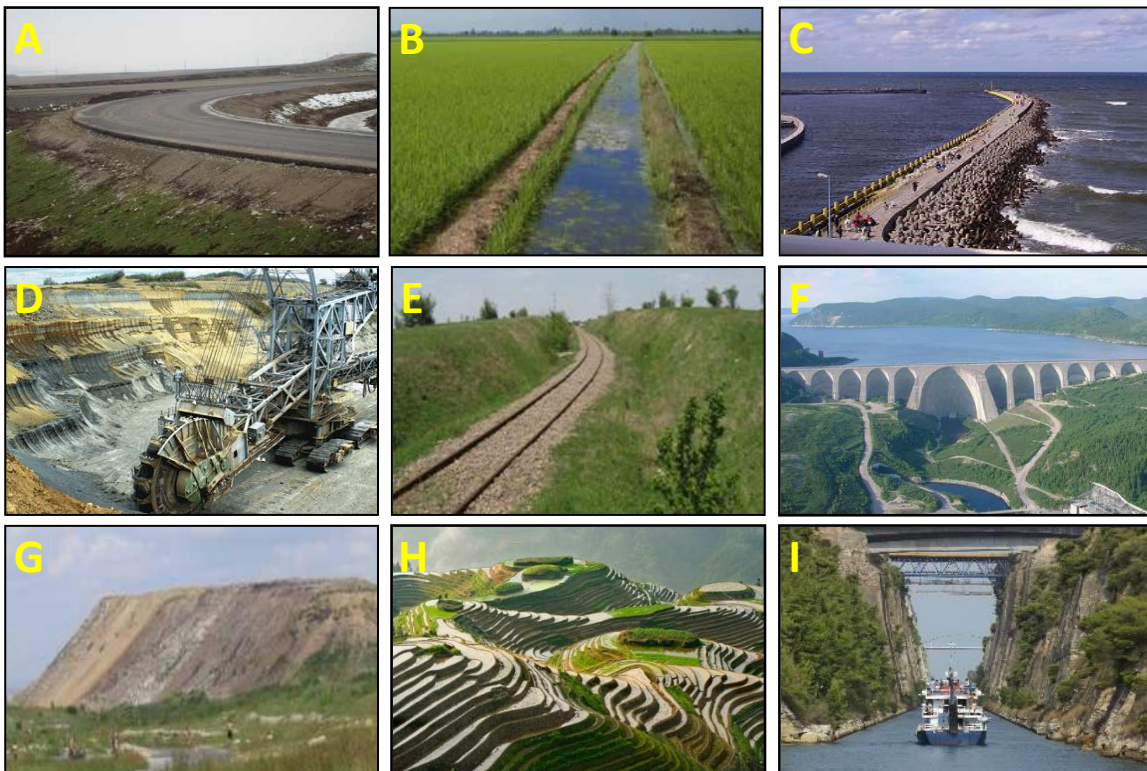
1. Calculați radiația globală înregistrată punctul **M**.
2. Având în vedere valoarea radiației globale, precizați în ce zonă de climă este situat punctul **M**.

4 puncte



**Subiectul V (12 puncte)**

Analizați imaginile de mai jos și precizați:



1. Tipul genetic de relief evidențiat în imaginile prezentate;
2. Forma de relief prezentată în fiecare dintre imaginile notate cu litere de la **A** la **I**;

CONCURSUL ȘCOLAR DE GEOGRAFIE

ETAPA NAȚIONALĂ

19-25 aprilie 2017

CLASA a IX-a

BAREM DE EVALUARE - PROBA TEORETICĂ SCRISĂ

- Se punctează oricare alte formulări / modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.

**Subiectul I ..... 18 puncte**

**A. Se acordă 14 p astfel:**

1. se acordă 2 p pentru răspunsul corect: 560 m;
2. se acordă 2 p pentru răspunsul corect: 80 m;
3. se acordă 2 p pentru răspunsul corect: alunecare de teren;
4. se acordă 4 p, câte 2 p pentru fiecare răspuns corect:  
a - râpa de desprindere; b - corpul alunecării;
5. se acordă 2 p, câte 1 p pentru fiecare răspuns corect:  
Exemplu de răspuns: prezența pantei, argilei, precipitații abundente, cutremure etc.;
6. se acordă 2 p, câte 1 p pentru fiecare răspuns corect:  
Exemplu de răspuns: despăduriri, amenajarea infrastructurii de transport/drumului.

**Total A (1+2+3+4+5+6) = 14 puncte**

**B. Se acordă 4 p, câte 2 p pentru fiecare răspuns corect:**

1. 31° 58' 27";
2. se acceptă orice valoare cuprinsă între 3229 km și 3230 km.

**Total B (1+2) = 4 puncte**

**Total Subiectul I (A+B) = 18 puncte**

**Subiectul II ..... 16 puncte**

Se acordă câte 2 p pentru fiecare răspuns corect:

1. b; 2. d; 3. a; 4. b; 5. d; 6. a; 7. c; 8. d.

**Total Subiectul II (1+2+3+4+5+6+7+8) = 16 puncte**

**Subiectul III ..... 26 puncte**

**A. Se acordă 11 p, câte 1 p pentru fiecare răspuns corect:**

1. 1 - batolit; 2 - lacolit; 3 - dyke; 4 - sill; 5 - lacolit la zi; 6 - neck (total 6p);
2. 7 - vatră; 8 - coș; 9 - con vulcanic; 10 - crater; 11 - curgere de lavă (total 5p).

**Total A (1+2) = 11 puncte**

**B. Se acordă 15 p astfel:**

1. se acordă 3 p, câte 1 p pentru fiecare răspuns corect:  
Placa Indo-Australiană (1p), Placa Euroasiatică (1p), contact convergent/subducție (1p);
2. se acordă 2 p, câte 1 p pentru fiecare răspuns corect:  
Lavă acidă (vâscoasă) (1p), con vulcanic (1p);
3. se acordă 5 p, câte 1 p pentru fiecare răspuns corect:  
bombe vulcanice, pietriș vulcanic (lapili), nisip vulcanic, emanații gazoase, vapori de apă etc.
4. se acordă 1 p pentru răspunsul corect: Arhipelagul Indonezian;
5. se acordă 2 p pentru răspunsul corect: stratosfera;
6. se acordă 2 p, câte 1 p pentru fiecare răspuns corect:  
Exemplu de răspuns: scăderea temperaturii aerului la nivel global; creșterea cantității de precipitații etc.

**Total B (1+2+3+4+5+6) = 15 puncte**

**Total Subiectul III (A+B) = 26 puncte**

**Subiectul IV ..... 18 puncte**

**A. Se acordă 14 p, câte 2 p pentru fiecare răspuns corect:**

1. A - cumulonimbus; B - altocumulus; C - altostratus; D - cumulus; E - cirrus (total 10 p);
2. A/cumulonimbus - cantități mari de precipitații/grindină/descărcări electrice;  
C/altostratus: vreme rea/precipitații (ploi/zăpadă) (total 4p).

**Total A (1+2) = 14 puncte**

**B. Se acordă 4 p, câte 2 p pentru fiecare răspuns corect:**

1. 210 kcal/cm<sup>2</sup>;
2. zona caldă.

**Total B (1+2) = 4 puncte**

**Total Subiectul IV (A+B) = 18 puncte**

**Subiectul V ..... 12 puncte**

Se acordă următorul punctaj pentru fiecare răspuns corect:

1. relief antropoc (total 3p);
2. A - rambleu, B - canal irigație, C - dig, D - carieră de exploatare, E - debleu, F - baraj,  
G - haldă/rampă de gunoi; H - terase; I - canal de navigație (9 răspunsuri x 1 p/răspuns=9p);

**Total Subiectul V (1+2) = 12 puncte**

**TOTAL SUBIECTE (I+II+III+IV+V) = 90 puncte**

**OFICIU: 10 PUNCTE  
TOTAL : 100 PUNCTE**

*Președinte,  
Conf. Univ. dr. Ioana Josan*

*Președinte executiv,  
Inspector general MEN,  
prof.dr.Steluța Dan*

*Vicepreședinte,  
Conf. Univ. dr. Marian Ene*

*Secretar,  
prof. Mari Elena Belciu*