

CONCURSUL ȘCOLAR DE GEOGRAFIE
ETAPA JUDEȚEANĂ
20 Martie 2022

CLASA a XI-a

PROBA TEORETICĂ SCRISĂ

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

Subiectul I..... (10 puncte)

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

1. Este o plantă hehistotermă:
a) smochinul b) bradul c) merișorul d) fagul
2. Peisajului geografic îi este specifică:
a) unicitatea b) dualitatea c) neomogenitatea d) lipsa dinamicii
3. Pădurea reprezintă:
a) un biom b) un mediu afotic c) un mediu abiotic d) un mediu antropizat
4. Face parte din categoria animalelor geobionte:
a) broasca b) orbetele c) șopârla d) popândăul
5. Pădurea ecuatorială din Brazilia se numește:
a) bosanes b) junglă c) selvas d) hylaea

B. Scrieți, pe foaia de concurs, răspunsurile corecte care completează afirmațiile de mai jos:

1. Pe țărmul nordic al Canadei este specific mediul
2. Componenta edafică a mediului este cunoscută sub numele de
3. Cel mai mare arbore din lume se numește.....
4. „Polul aridității” pe glob se află în Deșertul
5. Regiunea de stepă tropicală situată în sudul deșertului Sahara se numește.....

Subiectul II (21 puncte)

A. Precizați patru deosebiri între ecosistem și geosistem.

B. Se dau următorii termeni și nume geografice cu referire la un anumit tip de mediu: nandu, alizee, Brazilia.

1. Precizați tipul de mediu la care se face referire;
2. Pentru tipul de mediu identificat, precizați:
 - a. cauza principală a alternanței anotimpurilor și patru caracteristici climatice;
 - b. două activități antropice specifice mediului la care se face referire.

C. Se dă următorul text:

„Construirea Lacului Nasser pe Valea Nilului la Assuan a condus la puternice dezechilibre în mediul geografic.

Înainte de construcția barajului, Nilul inunda anual lunca și Delta cu aluviuni aduse din Etiopia, de pe roci bazaltice bogate în săruri minerale. În urma acestor inundații erau fertilizate întreaga vale a Nilului, Delta și țărmul sud-estic al Mării Mediterane. Nu în mod întâmplător, Herodot socotea Egiptul drept un dar al Nilului. Înainte de inundații, apele marine din apropierea Deltei cuprindeau 30-40 de mii de organisme animale și vegetale la litru, număr care creștea de 70-80 de ori după inundații. În același timp, bine alimentate

MINISTERUL EDUCAȚIEI
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN GALAȚI

de mătul deltaic, apele litorale ale Mediteranei aveau o productivitate mare, de pe coasta egipteană pescuindu-se peste 18.000 tone de sardele pe an.

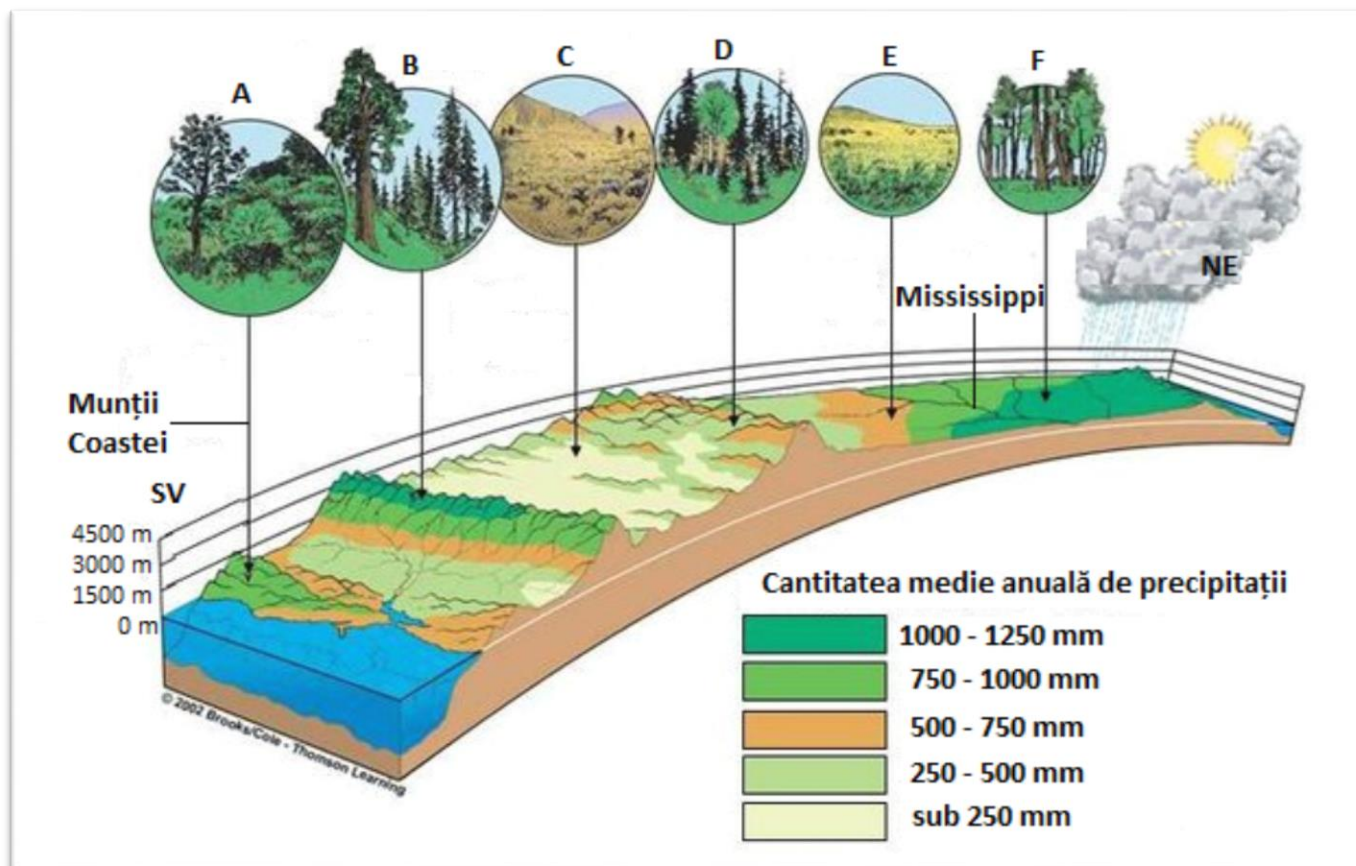
După construirea barajului, inundațiile n-au mai avut loc și, în câțiva ani, au apărut consecințele nefaste ale acestei intervenții umane. Nemaifiind fertilizată natural, lunca a necesitat investiții pentru tratamente cu fosfor și azot. O parte din electricitatea care se credea că va fi folosită pentru industria siderurgică a trebuit să fie cheltuită pentru ceea ce de milenii Valea Nilului primea fără investiții, și anume îngrășămintele necesare pentru culturile de bumbac și de cereale. Nici apele Mediteranei nu au mai fost fertilizate, ceea ce a avut ca urmare scăderea în 4-5 ani de circa 30 de ori a productivității piscicole (500 tone de sardele în loc de 18.000 t). S-a sperat ca deficitul să fie compensat de cele 12.000 t de pește de apă dulce scos din lacul Nasser. Cu toate măsurile luate, productivitatea lacului n-a depășit 2.000 t. În plus, lacul este amenințat de o colmatare foarte rapidă, iar apa lui constituie un biotop al vectorilor unor foarte grave maladii tropicale, care impun vaste și costisitoare campanii antiepidemice.”

Pe baza textului de mai sus, identificați cinci exemple de relații cauzale în lanț între elementele mediului geografic prezentat.

Subiectul III (20 puncte)

Analizați cu atenție profilul bioclimatic de mai jos și precizați:

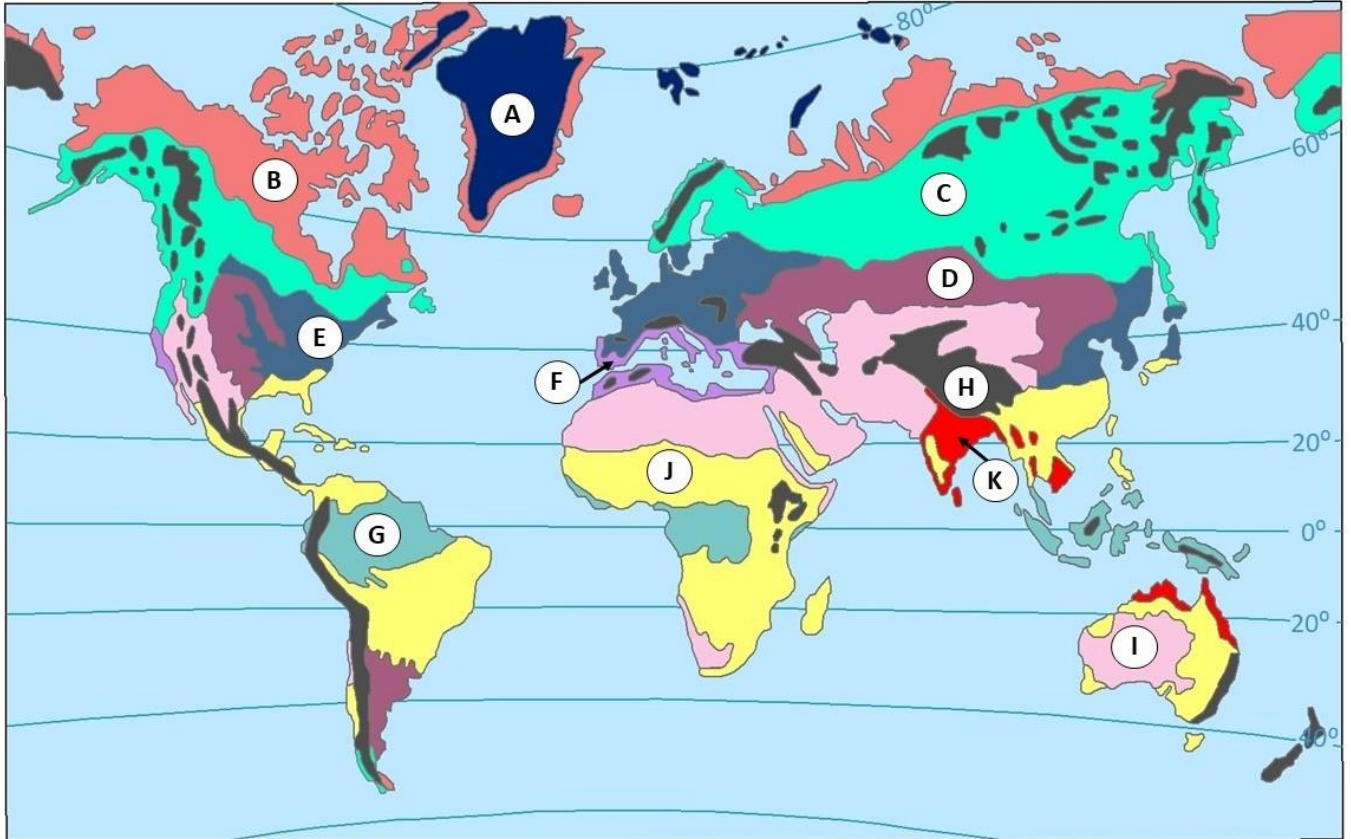
1. Denumirile tipurilor de medii marcate pe profil cu litere de la **A** la **F**;
2. Numele unităților de relief în care se întâlnesc fiecare dintre mediile identificate anterior cu literele **B**, **C**, **D** și **E**;
3. trei deosebiri referitoare la învelișul biopedogeografic între mediile marcate cu literele **C** și **E**;
4. patru modificări antropice din mediul marcat cu litera **F**.



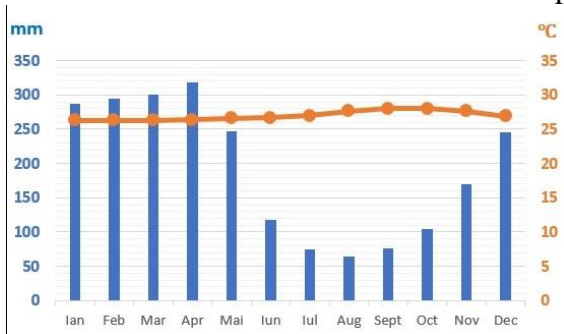
Subiectul IV (30 puncte)

Analizați harta, diagramele climatice și imaginile de mai jos.

Harta tipurilor de medii geografice

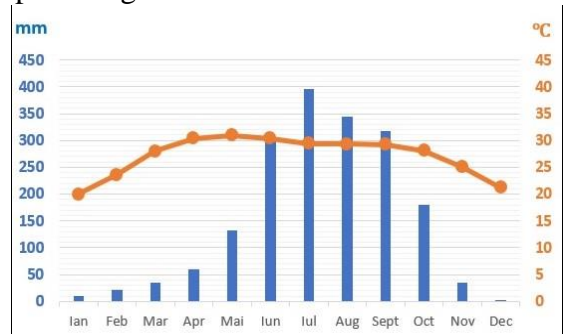


Sursa: <https://ro.wikipedia.org/wiki/>



MANAUS- Brazilia

<https://en.wikipedia.org/wiki/Manaus#Climate>



CALCUTTA- India

https://en.wikipedia.org/wiki/Climate_of_Kolkata

Precizați:

1. denumirea mediilor geografice din regiunile marcate, pe hartă, cu litere de la **B** la **K**;
2. două denumiri ale formațiunii vegetale din America de Sud, cu ierburi înalte, tufișuri spinoase și/sau arbori rari din regiunile marcate, pe hartă, cu litera **J**;
3. trei tipuri de peisaje geografice naturale din cadrul mediilor identificate cu literele **J** în cadrul cărora elementul dominant este vegetația;
4. două deosebiri climatice rezultate din analiza graficelor climatice de la Manaus și Calcutta;
5. patru denumiri regionale ale vegetației și regiunea corespunzătoare fiecăreia pentru mediul marcat, pe hartă, cu litera **F**;
6. câte două specii de animale endemice din regiunile marcate, pe hartă, cu litera **I**;
7. tipurile de soluri specifice mediilor geografice marcate, pe hartă, cu literele **C**, **F**, și **D**;
8. analizați imaginile marcate cu literele A și B, menționând câte o adaptare a organismelor la condițiile de mediu.

Subiectul V..... (9 puncte)

Factorii geocologici care se manifestă la nivelul unui peisaj geografic implică analiza interacțiunii a trei componente fundamentale: abiotică, biotică și antropică. Pe baza imaginii de mai jos, precizați:



Sursa: <https://www.google.ro/search?q=balea+lac&sxsrf>

1. tipul de peisaj din imagine;
2. două elemente naturale favorabile și trei dezavantaje ale peisajului identificat în imagine, rezultate din analiza factorilor geocologici abiotici;
3. o oportunitate și o amenințare pentru peisajul geografic identificat, rezultate din analiza factorilor geocologici;
4. impactul antropic pe care l-ar avea valorificarea economică a oportunității precizate la punctul 3.

MINISTERUL EDUCAȚIEI
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN GALAȚI

CONCURSUL ȘCOLAR DE GEOGRAFIE

ETAPA JUDEȚEANĂ

20 Martie 2022

CLASA a XI-a

PROBA TEORETICĂ SCRISĂ

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- 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..... (10 puncte)

Se acordă câte **2 puncte** pentru fiecare răspuns corect:

A. 1. c); 2. a); 3. a) ; 4. b) ; 5. c).

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

B. 1. subpolar/de tundră; 2. sol (pedosferă); 3. Sequoia (S. giganta); 4. Atacama; 5. Sahel.

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

Total Subiectul I (A+B) = 10 puncte

Subiectul II (21 puncte)

A. Se acordă în total **8 p**, câte **2 p** pentru fiecare deosebire corectă între ecosistem și geosistem. (2p x 4 = 8 p).

Exemplu de răspuns: Patru deosebiri între ecosistem și geosistem:

- ecosistemul relevă situația de moment, pe când geosistemul reprezintă rezultanta unei evoluții de durată;
- în ecosistem primează doar elementele din biotop, iar la geosistem se au în vedere toate relațiile dintre componente, toate cu aceeași importanță;
- ierarhizarea ecosistemelor se realizează pe baza deosebirilor în organizarea biocenozelor, iar ierarhizarea geosistemelor se realizează în funcție de mărimea/evoluția lor;
- ecosistemul este o biostructură (formată din biotop și biocenoză), pe când geosistemul are caracter polistruktural (format din cele șase componente ale mediului);

B. Se acordă **8 p**, astfel:

1. Tipul de mediu: se acceptă oricare denumire dintre următoarele: mediul subecuatorial/ de savană/ campos/ sertao/ caatinga/ tropical cu două anotimpuri - **1 p**.

2. a. Se acordă **1 punct** pentru precizarea corectă a unei cauze a alternanței anotimpurilor:

- cauza deplasării, înclinării axei polilor și mișcarea de revoluție;
- migrarea sezonieră a zonei de convergență intertropicală/ calmelor ecuatoriale și a alizeelor spre nord sau spre sud de ecuator, în cursul unui an.

Se acordă **4 puncte**, câte **1 p** oricare patru caracteristici climatice:

- un anotimp ploios (vara, când se extind calmeele ecuatoriale) și unul secetos (iarna, când bat alizeele);
- precipitații medii anuale peste 1000 mm/an;

MINISTERUL EDUCAȚIEI
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN GALAȚI

- ambele anotimpuri sunt calde;
- temperaturi medii anuale 20-25⁰C;
- amplitudini termice sezoniere reduse (mai mari decât în climatul ecuatorial) 3-5⁰C;
- alternarea alizeelor (iarna) cu calmele ecuatoriale (vara).

b. Se acordă **2 puncte**, câte **1 p** pentru precizarea corectă a oricăror două activități antropice: cultura plantelor, creșterea animalelor, exploatarea resurselor, construirea unor drumuri de acces, extinderea așezărilor umane etc.

C. Se acordă **5 p**, câte **1 p** pentru oricare dintre următoarele relații cauzale notate:

- aluviunile aduse de Nil de pe rocile bazaltice din Podișul Etiopiei fertilizau solurile luncii; în consecință s-a redus producția agricolă de cereale și bumbac prin scăderea fertilității solurilor;
- aluviunile aduse de Nil fertilizau apele Mării Mediterane; prin urmare s-a redus producția de pește (sardele);
- diminuarea biodiversității la jumătate din numărul total al organismelor din cauza lipsei fertilizatorilor naturali proveniți din aluviunile aduse de Nil;
- degradarea calității solurilor prin utilizarea de îngrășăminte chimice cu fosfor și azot;
- creșterea cheltuielilor pentru obținerea de îngrășăminte chimice necesare agriculturii din cauza lipsei aluviunilor fertilizatoare;
- scăderea producției siderurgice deoarece o parte din energia electrică necesară acestei ramuri industriale a fost folosită pentru producția îngrășămintelor chimice;
- creșterea incidenței maladiilor ca urmare a existenței Lacului Nasser, ale cărui ape stătătoare sunt un biotop pentru organisme generatoare de boli tropicale; acest aspect a determinat creșterea cheltuielilor în domeniul sanitar pentru susținerea de campanii antiepidemice.

Total A = 8 puncte

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

Total C = 5 puncte

Total Subiectul II (A+B+C) = 21 puncte

Subiectul III (20 puncte)

1. Se acordă **6 puncte**, câte **1 p** pentru fiecare tip de mediu menționat:

- A – subtropical uscat/ mediteranean/ chaparral;
- B – montan/ păduri de conifere/păduri de Sequoia;
- C – temperat-continental arid/deșert temperat;
- D - montan/ păduri de conifere;
- E – temperat-continental (uscat)/preerie/stepă
- F – temperat-oceanic/păduri de foioase.

2. Se acordă **4 puncte**, câte **1 p** pentru fiecare unitate de relief corect menționată:

- B – Munții Sierra Nevada;
- C – Podișul Marelui Bazin/ Podișul Colorado;
- D – Munții Stâncuși;
- E – Podișul Preeriilor/ Marile Câmpii.

3. Se acordă **6 puncte**, câte **2 p** pentru oricare doosebire corect și complet enunțată. Acestea se pot referi la vegetație, faună și soluri.

4. Se acordă **4 puncte**, câte **1 p** pentru oricare dintre următoarele modificări antropice: defrișări; extinderea culturilor agricole și/sau a pășunilor; amenajări hidroenergetice; exploatarea resurselor de subsol (cărbuni, minereuri de fier); construirea căilor de transport; urbanizare.

MINISTERUL EDUCAȚIEI
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN GALAȚI

Total Subiectul III (1+2+3+4) = 20 puncte

Subiectul IV (30 puncte)

1. Se acordă 10 puncte, câte 1 p pentru fiecare tip de mediu geografic identificat corect:

- B** - mediul de tundră/subpolar;
- C** - mediul pădurilor de conifere/taiga/temperat rece/pădurilor boreale;
- D** - mediul de stepă și silvostepă /temperat continental / temperat uscat;
- E** – mediul pădurilor de foioase/ temperat oceanic/ pădurilor nemorale;
- F** –mediul mediteranean/ subtropical uscat;
- G**- mediul pădurilor ecuatoriale/păduri tropicale umede/mediul ecuatorial/selvas;
- H** - mediul montan/alpin;
- I** - mediul tropical arid/ deșerturilor tropicale;
- J**- mediul de savană/ mediul tropical umed cu două anotimpuri/ mediul subecuatorial;
- K** - mediul pădurilor musonice/tropical musonic/tropical-umed/savană;

2. Se acordă 2 puncte, câte 1 p pentru oricare denumire precizată: llanos = savana cu ierburi înalte din Venezuela, campos/campo cerrado/caatinga/sertao = savana cu tufișuri spinose xerofite din Brazilia.

3. Se acordă 3 puncte, câte 1 p pentru precizarea oricărui tip de peisaj geografic natural dintre: peisajul pădurilor tropicale care își păstrează frunzele; peisajul de savană (cu baobabi, cu acacii, cu palmieri, savane-parc); peisajul pădurilor galerii; pădurilor musonice întrerupte de savane.

4. Se acordă 4 puncte, câte 2 p pentru fiecare deosebire climatică corect și complet enunțată. Acestea se pot referi la regimul termic anual, regimul pluviometric anual, amplitudini termice sezoniere, valorile maxime/minime de temperatură și/sau precipitații; circulația maselor de aer care explică distribuția precipitațiilor medii lunare. Punctajul complet se va acorda numai dacă deosebirile vor fi prezentate comparativ și nu separat.

5. Se acordă 4 puncte, câte 1 p pentru oricare patru dintre următoarele denumiri: maquis și garriga - Franța, Spania și Italia, tomillares – Spania, frigana - Grecia, matorral - Chile, chiapar/chaparral - California, șibleac – Peninsula Balcanică; scrub - Australia etc

6. Se acordă 2 puncte, câte 1 p oricare două dintre următoarele animale endemice australiene: emu, cangurul, koala, ornitorinc, câinele dingo, lupul marsupial, vulturul cu coadă etc.

7. Se acordă 3 puncte, câte 1 p pentru fiecare răspuns corect: C- spodosoluri/podzoluri; F - terra rosa/soluri brun-roșcate mediteraneene și D - molisoluri/ cernoziomuri/soluri bălane.

8. Se acordă 2 puncte, astfel: câte 1 p pentru oricare adaptare a animalelor din mediul polar: albul gheții din ținuturile polare este reflectat asupra celulelor cromatofore de pe pielea animalelor imprimându-le aceiași culoare; blană groasă, țesut adipos/acumularea grăsimii pentru protecție termică etc.; 1 p pentru oricare adaptare a plantelor din mediul tropical arid: frunze transformate în țepi pentru a reduce pierderile de apă prin evapotranspirație sau chiar dispariția acestora, plante suculente cu rezerve de apă în țesuturi, plante cu rădăcini pivotante etc.

Total Subiectul IV (1+2+3+4+5+6+7+8)=30 puncte

Subiectul V (9 puncte)

MINISTERUL EDUCAȚIEI
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN GALAȚI

1. **1 punct** - peisaj montan/alpin/glaciar.

2. Se acordă **5 puncte**, câte **1 p** pentru oricare două elemente naturale favorabile și oricare 3 dezavantaje:

- elemente naturale favorabile: calitatea aerului și gradul mai mare de oxigenare a acestuia, calitatea mediului ambiant, varietatea reliefului/peisajelor, calitatea apelor etc.

- dezavantaje: versanți abrupti, accesibilitate redusă, lipsa spațiului constructibil, procese geomorfologice actuale de versant, condiții climatice ostile.

3. Se acordă **2 puncte**:

- **1 p** pentru o oportunitate: valorificarea turistică a peisajului prin amenajarea unui domeniu schiabil, pentru sporturi nautice (lacul), alpinism, drumeții montane, amenajarea unei stațiuni montane, activități economice sezoniere: pășunat, comerț, construirea unor mijloace de transport pe cablu;

- **1 p** pentru o amenințare: reducerea biodiversității, declanșarea unor procese geomorfologice/avalanșe, poluarea aerului prin creșterea traficului rutier, poluarea solurilor și apelor prin depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, degradarea terenului prin apariția potecilor turistice sau realizate de animale, etc.

4. Se acordă **1 p**: degradarea terenurilor prin construcția căilor de acces, a clădirilor și infrastructurii, afectarea habitatelor naturale, degradarea calității aerului.

Total Subiectul V (1+2+3+4) = 9 puncte

Se acceptă oricare alte formulări corecte decât cele menționate în barem.

SE ACORDĂ 10 PUNCTE DIN OFICIU.