

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR
15 iulie 2025**

**Probă scrisă
PROTECȚIA MEDIULUI
PROFESORI**

Varianta 3

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

SUBIECTUL I (30 de puncte)

I.1. Poluarea solului este o problemă de mediu majoră, cauzată în principal de activitățile umane.

(10 puncte)

- Enumerați cele două mari categorii ale surselor de poluare a solului.
- Precizați ce reprezintă eroziunea solului.
- Descrieți fenomenul de eroziune a solului.

I.2. Biotopul cuprinde totalitatea factorilor abiotici:

(10 puncte)

- Enumerați factorii abiotici.
- Precizați din ce clasă de factori fac parte temperatura și umiditatea.
- Descrieți altitudinea ca factor ecologic în dezvoltarea ecosistemelor.

I.3. Determinarea permeabilității solului este o analiză executată pentru stabilirea proprietăților fizice și mecanice a solului.

(10 puncte)

- Descrieți permeabilitatea solului.
- Prezentați principiul metodei.
- Denumiți aparatul folosit la determinarea permeabilității solului.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

II.1. Determinarea azotului total din apă este o metodă de analiză ce face parte din grupa indicatorilor chimici de poluare a apei.

(20 de puncte)

- Precizați din ce este format azotul total din apă.
- Prezentați principiul metodei.
- Enumerați reactivii folosiți în determinare.
- Denumiți aparatul în care are loc operația de mineralizare.

II.2. Avalanșele fac parte din fenomenele climatice de risc în semestrul rece al anului. **(10 puncte)**

- Descrieți fenomenul de avalanșă.
- Enumerați factorii potențial și declanșatori ai avalanșelor.
- Denumiți tipurile de avalanșe clasificate după grosimea stratului de zăpadă antrenat în mișcare.

SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)

Secvența de instruire de mai jos face parte din curriculum pentru clasa a IX-a liceu – filiera tehnologică, domeniul: Protecția mediului, Anexa nr. 3 la OMENCS nr. 4457 din 05. 07.2016.

URÎ 1. CARACTERIZAREA ECOSISTEMELOR NATURALE ȘI ANTROPICE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
[...] 1.1.13.	[...] 1.2.18. 1.2.19.	1.3.1 1.3.2. 1.3.3 1.3.4. 1.3.5.	Tipuri de ecosisteme terestre: - silvice - de pajiște - deșertice

Cunoștințe:

[...]

1.1.13. Tipuri de ecosisteme terestre: silvice, de pajiște, deșertice

[...]

Abilități:

[...]

1.1.18. Identificarea tipurilor de ecosisteme

1.1.19. Descrierea tipurilor de ecosisteme

[...]

Atitudini:

1.3.1. Colaborarea cu membrii echipei de lucru pentru îndeplinirea sarcinilor de lucru.

1.3.2. Manifestarea de inițiativă și creativitate în rezolvarea problemelor aparute la locul de muncă.

1.3.3. Asumarea responsabilității pentru calitatea activităților realizate.

1.3.4. Aprecierea valorii estetice, recreative și a funcțiilor mediului înconjurător.

1.3.5. Dezvoltarea deprinderilor de valorificare a diversității peisajului pentru crearea unui mediu de viață estetic și sănătos.

[...]

În vederea formării/dezvoltării rezultatelor învățării/competenței din secvența de mai sus, proiectați o activitate didactică în care să folosiți, la alegere, o metodă de învățare bazată pe acțiune reală, având în vedere următoarele repere:

- a.** precizarea metodei didactice bazată pe acțiune reală;
- b.** menționarea a trei aspecte definitorii ale metodei didactice precizate la subpunctul **a.**
- c.** selectarea și prezentarea, din secvența de mai sus, în aproximativ o pagină, a conținutului științific utilizat în cadrul activității didactice proiectate;
- d.** precizarea mijloacelor de învățământ, a formelor de organizare a activității didactice și a formelor de evaluare utilizate;
- e.** exemplificarea modului de formare/dezvoltare a rezultatelor învățării/competenței date, utilizând metoda de învățare aleasă și conținutul științific selectat.

Notă. Se punctează corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în rezolvarea punctului **c.**