

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT
18 iulie 2018**

**Probă scrisă
PROTECȚIA MEDIULUI
(Profesori)**

Varianta 2

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de 4 ore**

SUBIECTUL I (60 de puncte)

I.1. Unitatea operațională de lucru din ecologie este reprezentată de sistemele ecologice. 10 puncte

- a. Definiți ecosistemul ca sistem ecologic;
- b. Prezentați categoriile de sisteme biologice din punct de vedere al relațiilor cu mediul;
- c. Enumerați însușirile sistemelor biologice deschise care le deosebesc de cele nebiologice.

I.2. Metoda de determinare a durității totale a apei este una din metodele frecvent folosite la determinarea indicatorilor chimici de poluarea a apei. 10 puncte

- a. Definiți principiul metodei;
- b. Precizați denumirea titrantului și a indicatorului folosite în această determinare;
- c. Menționați cum este sesizat sfârșitul titrării.

I.3. Apa este un factor de mediu indispensabil vieții. 10 puncte

- a. Clasificați poluanții apei după natura lor;
- b. Enumerați trei surse de poluare organizate ale apei;
- c. Prezentați influența substanțelor organice asupra echilibrului ecologic .

I.4. Marea Neagră este un ecosistem natural marin. Realizați un eseu pe această temă, după următoarea structură de idei: 30 de puncte

- a. Prezentați caracteristicile particulare ale bazinului acvatic al Mării Negre;
- b. Enumerați patru biotopuri principale din Marea Neagră;
- c. Precizați grupele caracteristice care alcătuiesc fauna Mării Negre.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

II.1. Obiectivele operaționale reprezintă rezultatele concrete ale procesului instructiv-educativ care pot fi realizate de către profesor într-o lecție. 15 puncte

- a. Prezentați o procedură/ modalitate de operaționalizare a obiectivelor;
- b. Formulați cinci obiective operaționale corelate cu conținutul unei lecții din programa disciplinei de specialitate, din care susțineți examenul.

II.2. Evaluarea deține o poziție importantă în cadrul procesului de predare-învățare-evaluare. 15 puncte

- a. Prezentați una dintre metodele tradiționale de evaluare;
- b. Descrieți o metodă de evaluare complementară, pentru lecția aleasă la subiectul II.1 punctul b.

Notă: Se punctează corectitudinea din punct de vedere științific a informațiilor de specialitate.