

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
DECLARATE VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT
PREUNIVERSITAR
12 iulie 2017
Probă scrisă
PROTECȚIA MEDIULUI
Profesori**

Varianta 3

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

SUBIECTUL I (30 de puncte)

- I.1. Biotopul este definit ca totalitatea factorilor abiotici dintr-un sistem. (10 puncte)**
- a. Prezentați diferența dintre biotop și habitat;
 - b. Enumerați componentele anorganice care constituie mediul abiotic;
 - c. Precizați cei patru factori ce fac parte din structura biotopului.
- I.2. Dezvoltarea durabilă este în prezent un concept aplicat la nivel global. (10 puncte)**
- a. Definiți dezvoltarea durabilă;
 - b. Dați trei exemple de efecte negative rezultate în urma ignorării conceptului de dezvoltare durabilă;
 - c. Definiți capacitatea de suport a ecosistemelor.
- I.3. Pentru caracterizarea biocenozei este nevoie ca lista floristică-faunistică să fie însoțită de date cantitative pentru fiecare taxon specificat. (10 puncte)**
- a. Definiți taxonul;
 - b. Enumerați patru parametri cantitativi (indici structurali) ai biocenozei;
 - c. Prezentați abundența relativă a unui taxon.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

- II.1. „Poluarea solului” reprezintă una dintre problemele fundamentale ale umanității și este consecința ruperii echilibrului ecologic dintre om și natură. (16 puncte)**
- a. Prezentați solul ca factor ecologic important;
 - b. Enumerați opt reziduuri solide care pot polua solul;
 - c. Clasificați, după proveniență, sursele de poluare ale solului;
 - d. Prezentați influența poluanților solului asupra mediului.
- II.2. Una dintre principalele determinări fizico-chimice ale apei este alcalinitatea. (14 puncte)**
- a. Definiți principiul metodei;
 - b. Clasificați tipurile de alcalinitate a apei;
 - c. Precizați titrantul utilizat în determinare;
 - d. Scrieți cele trei ecuații ale reacțiilor chimice care au loc la determinarea alcalinității totale.

SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)

- În cadrul managementului clasei, organizarea activităților didactice trebuie să constituie una dintre principalele preocupări ale cadrului didactic.
- a. Caracterizați timpul instrucțional cu referire la folosirea eficientă a acestuia;
 - b. Prezentați rolul relației profesor-elev în crearea unui climat educațional favorabil;
 - c. Descrieți discuția ca formă de instruire frontală (care implică întreaga clasă);
 - d. Caracterizați învățarea în perechi ca formă de instruire pe grupe;
 - e. Exemplificați învățarea în perechi, ca formă de instruire pe grupe, pentru o temă de specialitate din domeniul pentru care susțineți concursul.