

**CONCURSUL PENTRU OCUPAREA POSTURILOR DIDACTICE/ CATEDRELOR
DECLARATE VACANTE/ REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**

2 august 2012

**Probă scrisă
Biologie**

MODEL

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

SUBIECTUL I

(45 de puncte)

Secvențele următoare sunt selectate din programele școlare de biologie și cuprind competențe specifice și o parte dintre conținuturile cu ajutorul cărora se pot forma aceste competențe. Pentru rezolvarea cerințelor de la punctul 1., se au în vedere aceste conținuturi.

Clasa a VIII-a

VALORI ȘI ATITUDINI:

- *Cultivarea receptivității și a flexibilității pentru aplicarea cunoștințelor de biologie în viața cotidiană*
- *Conștientizarea și implicarea în problemele de interes global*

<i>Competențe specifice</i>	<i>Conținuturi</i>
<i>1.4 Explicarea modului de acțiune a factorilor evoluției</i>	<i>- Interacțiunea biotop – biocenoză - Factori ai evoluției (ereditatea, variabilitatea, suprapopulația, lupta pentru existență, selecția).</i>
<i>5.2 Demonstrarea înțelegerii consecințelor propriului comportament în raport cu mediul</i>	<i>- Deteriorarea mediului (poluare, supraexploatare, introducerea de noi specii în ecosisteme, antropizarea). - Protecția și conservarea mediului [dezvoltare durabilă, exploatarea rațională a resurselor naturale, [...]].</i>

*(Programe școlare, Biologie, Clasele a V-a, a VI-a, a VII-a, a VIII-a
Aprobat prin ordin al ministrului nr. 5097/ 09.09.2009)*

Clasa a XII-a

VALORI ȘI ATITUDINI:

- *cultivarea receptivității și a flexibilității pentru aplicarea cunoștințelor de biologie în viața cotidiană;*
- *conștientizarea și implicarea în problemele de interes global.*

<i>Competențe specifice</i>	<i>Conținuturi</i>
<i>1.2. Recunoașterea structurii și funcțiilor materialului genetic</i>	<i>- acizii nucleici: compoziția chimică, structura primară și secundară a ADN, tipuri de ARN, structură și funcții, funcția autocatalitică și heterocatalitică; - organizarea materialului genetic: [...];</i>
<i>5.2. Aplicarea unor reguli de menținere a sănătății omului și a măsurilor de conservare a mediului</i>	<i>- mutageneza și teratogeneza – anomalii cromozomiale asociate cancerului uman [...]; - domenii de aplicabilitate și considerații bioetice în genetica umană;</i>

*(Programe școlare pentru ciclul superior al liceului, Biologie, Clasa a XII-a
Aprobat prin Ordinul ministrului nr. 5959/ 22.12.2006)*

1. Prezentați specificul demersului didactic desfășurat în vederea formării/ dezvoltării competențelor precizate în secvența din programa școlară de biologie pentru clasa a VIII-a sau în secvența din programa școlară de biologie pentru clasa a XII-a (la alegere), având în vedere următoarele:

- precizarea a două metode didactice, justificând alegerea acestora din perspectiva formării/ dezvoltării competențelor specifice din secvența aleasă;
- exemplificarea utilizării metodelor didactice precizate în vederea formării/ dezvoltării competențelor specifice din secvența aleasă;
- justificarea modului în care forma frontală, respectiv individuală de organizare a activității didactice favorizează formarea/ dezvoltarea competențelor precizate în secvența aleasă;
- precizarea a două mijloace de învățământ utilizate, cu specificarea a trei repere de respectat, în vederea utilizării eficiente a acestor mijloace;
- explicarea relației *competențe specifice - conținuturi*, în cadrul demersului didactic elaborat pentru secvența aleasă;
- argumentarea unui punct de vedere cu privire la afirmația conform căreia *valorile și atitudinile completează dimensiunea cognitivă a învățării cu cea afectiv-atitudinală și morală din perspectiva finalităților educației*.

SUBIECTUL al II-lea

(45 de puncte)

Alcătuți un eseu intitulat „Rolul evaluării în activitatea didactică” după următorul plan:

- prezentarea celor trei tipuri de evaluare, în funcție de modul în care se integrează în desfășurarea procesului didactic;
- prezentarea a două instrumente clasice/ tradiționale și a două instrumente moderne/ complementare de evaluare, precizând pentru fiecare instrument de evaluare câte două caracteristici;
- elaborarea a trei tipuri diferite de itemi, utilizând limbajul științific adecvat: un item de tip obiectiv, un item de tip semiobiectiv, un item de tip subiectiv.

În cazul itemilor obiectiv și semiobiectiv se scrie răspunsul așteptat/ schema de corectare, iar în cazul itemului subiectiv se elaborează schema de corectare corespunzătoare. Nu este necesară alocarea unor punctaje.

Cele trei conținuturi din care se vor elabora cele trei tipuri de itemi sunt la alegere din următoarele secvențe cu liste de conținuturi, care aparțin programelor școlare de biologie pentru clasele a VII-a și a X-a. Din fiecare conținut ales se va elabora un singur tip de item.

Notă: Se punctează corectitudinea științifică a informației de specialitate.

Clasa a VII-a

LISTA DE CONȚINUTURI

Noțiuni introductive

I. Funcțiile organismului uman, baza lor anatomică și noțiuni elementare de igienă

1. Funcții de relație:

1.1. Sistemul nervos

1.2. Principalele organe de simț (alcătuire, funcții și elemente generale de igienă).

1.3. Principalele glande endocrine;

1.4. Sistemul locomotor.

2. Funcții de nutriție:

2.1. Sistemul digestiv și digestia

2.2. Sistemul respirator și respirația

2.3. Sistemul circulator și circulația sângelui

2.4. Sistemul excretor și excreția

3. Funcția de reproducere

*(Programe școlare, Biologie, Clasele a V-a, a VI-a, a VII-a, a VIII-a
Aprobat prin ordin al ministrului nr. 5097/ 09.09.2009)*

Clasa a X-a

LISTA DE CONȚINUTURI

I. Țesuturi vegetale și animale

- Țesuturi vegetale
- Țesuturi animale

II. Structura și funcțiile fundamentale ale organismelor vii:

- **Funcții de nutriție:**

- Nutriția autotrofă:

Fotosinteza

- Nutriția heterotrofă

- Respirația:

- Respirația la plante

- Respirația la animale

- Circulația:

- Circulația la plante

- Circulația la animale

- Excreția:

- Excreția la plante

- Excreția la animale

- Sensibilitatea:

- Sensibilitatea și mișcarea la plante

- Sensibilitatea la animale

- Locomoția la animale

- Sistem locomotor la mamifere

- **Funcția de reproducere:**

- Reproducerea la plante

- Reproducerea la animale

- Reproducerea asexuată la animale

III. Dezechilibre ecologice: cauze, efecte, măsuri.

*(Programe școlare pentru clasa a X-a, Ciclul inferior al liceului, Biologie
Aprobat prin ordin al ministrului nr. 4598/ 31.08.2004)*