

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT
9 iulie 2015
Probă scrisă
Biologie

Varianta 2

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

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

A

7 puncte

Citiți, cu atenție, afirmațiile următoare. Dacă apreciați că afirmația este adevărată, scrieți pe foaia de examen, în dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera A. Dacă apreciați că afirmația este falsă, scrieți pe foaia de examen, în dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera F și modificați parțial afirmația pentru ca aceasta să devină adevărată. Nu se acceptă folosirea negației.

1. Lizozomii din structura celulei animale conțin enzime hidrolitice.
2. Androceul din structura florii unor angiosperme care este alcătuit din stamine libere se numește gamostemon.
3. Coarnele anterioare medulare sunt alcătuite din neuroni somatosenzitivi.

B

7 puncte

Fotosinteza este unul dintre procesele fundamentale ale lumii vii prin care se asigură oxigenul, dar și hrana necesare organismelor animale, inclusiv omului.

- a) Numiți cele două faze ale fotosintezei.
- b) Evidențiați relația dintre sărurile minerale din sol și intensitatea fotosintezei.
- c) Explicați afirmația următoare: „Prezența în celule a cloroplastelor este una dintre condițiile necesare desfășurării fotosintezei, la plantele superioare”.

C

16 puncte

a) Construiți trei enunțuri afirmative, câte unul pentru fiecare conținut, utilizând limbajul științific adecvat. Conținuturile sunt:

- Hormonii sexuali.
- Importanța medicală a unor grupe de microorganisme.
- Țesutul muscular – funcții.

b) Alcătuiți un minieseu intitulat „Înșușirile generale ale sistemelor biologice”, folosind informația științifică adecvată.

În acest scop, respectați următoarele etape:

- enumerarea a opt noțiuni specifice acestei teme;
- construirea, cu ajutorul acestora, a unui text coerent, format din maximum cinci fraze, folosind corect și în corelație noțiunile enumerate.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1.

12 puncte

a) Dați două exemple de mijloace de învățământ care pot fi folosite de profesorul de biologie pentru studiul sistemului nervos central la om, precizând pentru fiecare mijloc de învățământ:

- secvența didactică în care poate fi folosit;
- o modalitate de integrare în secvența didactică respectivă;
- o formă de organizare a activității didactice.

b) Explicați în ce constă funcția de instruire a mijloacelor tehnice de instruire.

2. **6 puncte**
Scrieți două argumente în favoarea utilizării de către profesor a unor metode tradiționale de evaluare a performanțelor elevilor.

3. **12 puncte**
a) Precizați trei caracteristici ale itemilor obiectivi și trei caracteristici ale itemilor semiobiectivi.
b) Elaborați un item de tip pereche, un item cu alegere duală și un item de tip întrebare structurată, folosind informații specifice temei „Genomul uman”.

SUBIECTUL al III-lea **(30 de puncte)**

Procesul de învățământ – analiză conceptuală și abordări interacționale între învățare - predare - evaluare.