

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**20 iulie 2022**

**Probă scrisă**  
**BIOLOGIE**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 3**

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

**SUBIECTUL I**

**(60 de puncte)**

**A**

**11 puncte**

Se acordă câte 1p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2A; 3F; 4F; 5A.  
Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false.

5 x 1p. = 5 puncte

3 x 2p. = 6 puncte

**B**

**20 de puncte**

**1.**

- Evidențierea relației structură-funcție, în cazul inimii;
- Precizarea unei particularități structurale a globulelor roșii.
- Scrierea unui argument.

3 puncte

2 puncte

3 puncte

**2.**

- Precizarea:

- numelui unui hormon corticosuprarenalian;

1 punct

- a două efecte ale acestui hormon;

2 x 1p. = 2 puncte

- numelui unei boli endocrine provocate de o dereglare a secreției hormonului respectiv;

1 punct

- unei caracteristici a acestei boli.

2 puncte

- Explicarea corectă.

2 puncte

c) Precizarea câte unui efect al hormonului luteinizant (LH) pentru fiecare dintre cele două sexe.

2 x 2p. = 4 puncte

**C**

**21 de puncte**

a) Construirea a șase enunțuri afirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind informații referitoare la conținuturile indicate.

6 x 1p. = 6 puncte

b) Alcătuirea minieselui, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:

- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p.

10 x 1p. = 10 puncte

- pentru coerența textului, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 3 p.

3 puncte

- pentru respectarea lungimii textului - maxim cinci fraze - se acordă 2 p.

2 puncte

**D**

**8 puncte**

a) genotipurile părinților: Mmrr; mmRr;

2 x 1p. = 2 puncte

b) tipurile de gameți formați de părintele cu fructe mici, de culoare roșie: mR; mr;

2 x 1p. = 2 puncte

c) genotipul descendenților din F<sub>1</sub> care au fructe mari și de culoare roșie: MmRr.

1 punct

d) Formularea unei alte cerințe, folosind informații științifice adecvate;

2 puncte

- rezolvarea cerinței propuse.

1 punct

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

- 1. 12 puncte**
- a) două exemple de metode didactice adecvate formării/dezvoltării la elevi a competenței de explorare a sistemelor biologice; 2 x 1p. = 2 puncte  
- argumentarea folosirii uneia dintre cele două metode didactice; 2 puncte
- b) două exemple de activități de învățare care să permită dezvoltarea la elevi a competenței de explorare a sistemelor biologice, în cazul temei *Excreția la mamifere*; 2 x 2p. = 4 puncte
- c) un exemplu de mijloc de învățământ adecvat studiului excreției la mamifere; 1 punct  
precizarea:  
- secvenței didactice în care poate fi folosit mijlocul de învățământ dat exemplul; 1 punct  
- unei modalități de integrare în secvența didactică respectivă. 2 puncte
- 2. 6 puncte**
- Scrierea a două argumente în favoarea utilizării de către profesorul de biologie, în demersul evaluativ, a proiectului ca metodă de evaluare. 2 x 3p. = 6 puncte
- 3. 12 puncte**
- a) Caracterizarea itemilor cu alegere duală precizând:  
- două reguli de proiectare/condiții de elaborare; 2 x 1p. = 2 puncte  
- două avantaje ale utilizării acestui tip de itemi; 2 x 1p. = 2 puncte  
- două dezavantaje ale utilizării acestui tip de itemi. 2 x 1p. = 2 puncte
- b) Elaborarea unui item:  
- de tip rezolvare de probleme; 2 puncte  
- cu răspuns scurt; 2 puncte  
- de tip întrebare structurată. 2 puncte