

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**14 iulie 2021**

**Probă scrisă**  
**BIOLOGIE**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Model**

- 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; 2F; 3A; 4A; 5F.

5 x 1p. = 5 puncte

Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false.

3 x 2p. = 6 puncte

**B**

**20 de puncte**

**1.**

a) Explicarea corectă.

3 puncte

b) Realizarea unei scheme a reglării secreției de hormoni sexuali feminini, în cazul scăderii concentrației acestora din sânge.

2 puncte

c) Scrierea unui argument.

3 puncte

**2.**

a) Caracterizarea fotosintezei precizând:

- etapele fotosintezei;

2 x 1p. = 2 puncte

- câte un proces care are loc în fiecare dintre cele două etape;

2 x 1p. = 2 puncte

- o metodă de evidențiere a fotosintezei;

1 punct

- o adaptare a frunzei la funcția de fotosinteză;

1 punct

b) un exemplu de organism chemoautotrof;

1 punct

- ecuația procesului de chemosinteză.

2 puncte

c) Numirea unui factor intern care influențează fotosinteza;

1 punct

- explicarea corectă.

2 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 minieseului, 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) genotipul părintelui cu bobul zbârcit și de culoare galbenă: nnGG;

1 punct

b) tipurile de gameți produși de părintele cu bobul neted și de culoare verde: Ng; ng;

2 x 1p. = 2 puncte

c) procentul combinațiilor din F<sub>1</sub> cu boabe de culoare galbenă;

1 punct

- genotipul indivizilor din F<sub>1</sub> cu boabe netede și de culoare galbenă: NnGg;

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) Un exemplu de metodă didactică adecvată formării/dezvoltării la elevi a competenței de explorare a sistemelor biologice; 1 punct  
- argumentarea folosirii acestei 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 *Măduva spinării*; 2 x 2p. = 4 puncte  
- o formă de organizare adecvată acestei activități didactice; 1 punct
- c) un exemplu de mijloc de învățământ adecvat studiului măduvei spinării; 1 punct  
precizarea:  
- secvenței didactice în care poate fi folosit; 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 metodelor/instrumentelor moderne de evaluare. 2 x 3p. = 6 puncte
- 3. 12 puncte**
- a) Caracterizarea itemilor de tip eseu structurat 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:  
- cu alegere multiplă; 2 puncte  
- cu alegere duală; 2 puncte  
- de tip rezolvare de probleme. 2 puncte