

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

**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: 1A; 2F; 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.

a) Numirea unui organit celular specific celulei vegetale;
precizarea:

1 punct

- unei particularități structurale a componentului celular numit;
- rolului îndeplinit de componentul celular numit.

1 punct
1 punct

b) Evidențierea relației structură-funcție, în cazul aparatului Golgi.

2 puncte

c) Explicarea corectă.

3 puncte

2.

a) Trei exemple de reflexe spinale vegetative.

3 x 1p. = 3 puncte

b) Precizarea unei asemănări și a două deosebiri între fasciculul spinocerebelos Flechsig și fasciculul spinocerebelos Gowers.

3 x 2p. = 6 puncte

c) Scrierea unui argument.

3 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 minieseuului, 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 F₁ 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) un exemplu de metodă didactică adecvată formării/dezvoltării la elevi a competenței de explorare a sistemelor biologice; 1 punct
- o caracteristică a acestei metode didactice; 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 *Nutriția heterotrofă*; 2 x 2p. = 4 puncte
c) un exemplu de mijloc de învățământ adecvat studiului nutriției heterotrofe; 1 punct
precizarea:
- secvenței didactice în care poate fi folosit mijlocul de învățământ dat exemplu; 1 punct
- unei modalități de integrare în secvența didactică respectivă; 1 punct
- formei de organizare a activității didactice. 1 punct

2.

6 puncte

Scrierea a două argumente în favoarea utilizării de către profesorul de biologie, în demersul evaluativ, a investigației, ca metodă de evaluare. 2 x 3p. = 6 puncte

3.

12 puncte

- a) Caracterizarea itemilor cu răspuns scurt 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 completare; 2 puncte
- de tip pereche; 2 puncte
- de tip rezolvare de probleme. 2 puncte