

**Examenul național de bacalaureat 2021**  
**Proba E. d)**

**Biologie vegetală și animală**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Testul 11**

*Filiera teoretică – profilul real;*

*Filiera tehnologică – profilurile: tehnic, resurse naturale și protecția mediului;*

*Filiera vocațională – profilul militar.*

- 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 (30 de puncte)**

- A 4 puncte**  
Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă. 2 x 2p. = 4 puncte
- B 6 puncte**  
- două exemple de boli ale sistemului excretor la om; 2 x 1p. = 2 puncte  
- câte un exemplu de manifestare pentru fiecare boală. 2 x 2p. = 4 puncte
- C 10 puncte**  
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2a; 3d; 4a; 5a. 5 x 2p. = 10 puncte
- D 10 puncte**  
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1A; 2F; 3F. 3 x 2p. = 6 puncte  
Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false. 2 x 2p. = 4 puncte

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

- A 18 puncte**
- a) Precizarea unei asemănări și a unei deosebiri dintre hematii și trombocite; 2 x 2p. = 4 puncte
- b) explicarea corectă; 4 puncte
- c) - calcularea masei sângelui copilului; 2 puncte  
 $33 \times 7 : 100 = 2,31 \text{ kg}$ ;
- calcularea masei plasmei sangvine; 2 puncte  
 $2,31 \times 55 : 100 = 1,2705 \text{ kg}$ ;
- calcularea masei apei din plasma sangvină; 2 puncte  
 $1,2705 \times 90 : 100 = 1,14345 \text{ kg}$ ;
- d) - formularea cerinței; 2 puncte  
- rezolvarea cerinței. 2 puncte
- Notă  
Se punctează oricare altă modalitate de rezolvare a problemei.  
Pentru raționamentul corect, neînsoțit de calcule, se acordă jumătate din punctajul repartizat rezolvării problemei.
- B 12 puncte**
- a) fenotipul organismelor din  $F_1$ : tuberculi rotunzi, de culoare galbenă; 1 punct
- b) tipurile de gameți formați de organismele din  $F_1$ : RG; Rg; rG; rg; 4 x 1p. = 4 puncte
- c) numărul combinațiilor din  $F_2$  dublu heterozigote: 4 (4/16); 1 punct
- genotipul organismelor din  $F_2$  care au tuberculi alungiți, de culoare galbenă: rrGG; rrGg; 2 x 1p. = 2 puncte
- d) - formularea cerinței; 2 puncte  
- rezolvarea cerinței. 2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1.**

**14 puncte**

a) caracterizarea reticulului endoplasmatic precizând:

- două caracteristici structurale;

2 x 1p. = 2 puncte

- rolul îndeplinit;

1 punct

b) explicarea corectă;

3 puncte

c) construirea a patru enunțuri afirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind informații referitoare la conținuturile indicate.

4 x 2p. = 8 puncte

**2.**

**16 puncte**

a) caracterizarea măduvei spinării precizând:

- două componente structurale;

2 x 1p. = 2 puncte

- un rol;

1 punct

b) scrierea unui argument;

3 puncte

c) alcătuirea minieseuului, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:

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

6 x 1p.= 6 puncte

- pentru coerența textului, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 2 p.

2 puncte

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

2 puncte