

**Examenul de bacalaureat național 2020  
Proba E. d)**

**Biologie vegetală și animală**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Test 1**

*Filiera teoretică – profilul real;*

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

*Filiera vocațională – profilul militar.*

- Se punctează oricare altă modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total acordat pentru lucrare.

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

**A**

Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă.

**4 puncte**

2 x 2p. = 4 puncte

**B**

- două etape ale diviziunii celulare meiotice;  
- câte o caracteristică pentru fiecare etapă a diviziunii celulare meiotice.

**6 puncte**

2 x 1p. = 2 puncte  
2 x 2p. = 4 puncte

**C**

Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2c; 3a; 4d; 5b.

5 x 2p. = 10 puncte

**D**

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**

a) numirea celor patru compartimente ale inimii;  
b) precizarea a două asemănări între vena cavă superioară și vena cavă inferioară;

**18 puncte**

4 x 1p. = 4 puncte

c) - calcularea masei săngelui persoanei;

2 puncte

$$101 \times 8 : 100 = 8,08 \text{ kg};$$

- calcularea masei plasmei sangvine;

2 puncte

$$8,08 \times 55 : 100 = 4,444 \text{ kg};$$

- calcularea masei apei din plasma sangvină;

2 puncte

$$4,444 \times 90 : 100 = 3,9996 \text{ kg};$$

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<sub>1</sub>: păstăi late și galbene; 1 punct  
b) tipurile de gameți formați de organisme din F<sub>1</sub>: LG; Lg; lG; lg; 4 x 1p. = 4 puncte
- c) numărul combinațiilor din F<sub>2</sub> dublu homozigote 4 (4/16); 1 punct  
- genotipul organismelor din F<sub>2</sub> care au păstăi late și verzi: LLgg; Llgg; 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 măduvei spinării precizând: două componente structurale, un rol; 3 x 1p. = 3 puncte  
b) explicarea corectă; 3 puncte  
c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind informații referitoare la conținuturile indicate. 4 x 2p. = 8 puncte
- 2.** **16 puncte**
- a) precizarea a trei componente ale tubului digestiv al mamiferelor; 3 x 1p. = 3 puncte  
b) scrierea unui argument; 3 puncte  
c) alcătuirea miniseului, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:  
- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p.; 6 x 1p.= 6 puncte  
- pentru coerenta textului, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. 4 puncte