

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

**Biologie vegetală și animală**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Test 4**

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

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

- A** **18 puncte**
- a) alte două cauze ale aterosclerozei, două manifestări și o măsură de prevenire;  $5 \times 1p. = 5$  puncte
- b) evidențierea relației dintre structura inimii și rolul său; 3 puncte
- c) - calcularea masei sângelui tânărului; 2 puncte  
 $77 \times 7 : 100 = 5,39 \text{ kg};$   
- calcularea masei plasmei sangvine; 2 puncte  
 $5,39 \times 55 : 100 = 2,9645 \text{ kg};$   
- calcularea masei apei din plasma sangvină; 2 puncte  
 $2,9645 \times 90 : 100 = 2,66805 \text{ kg};$
- 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  $F_1$ : flori albe și păstăi galbene; 1 punct  
b) tipurile de gameți formați de organismele din  $F_1$ : AG; Ag; aG; ag; 4 x 1p. = 4 puncte  
c) numărul combinațiilor din  $F_2$  dublu heterozigote; 4 (4/16); 1 punct  
- genotipurile organismelor din  $F_2$  care au flori violete și păstăi galbene: aaGG; aaGg; 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) enumerarea a trei caracteristici ale profazei mitozei; 3 x 1p. = 3 puncte  
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) precizarea produșilor finali ai digestiei proteinelor, glucidelor, lipidelor; 3 x 1p. = 3 puncte  
b) scrierea unui argument; 3 puncte  
c) alcătuirea minieseului, 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, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. 4 puncte