

**Examenul național de bacalaureat 2024**  
**Proba E. d)**  
**Biologie vegetală și animală**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 8**

*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.  $2 \times 2p. = 4$  puncte
- B** **6 puncte**  
- două exemple de boli ale sistemului digestiv la om;  $2 \times 1p. = 2$  puncte  
- câte o manifestare pentru fiecare boală.  $2 \times 2p. = 4$  puncte
- C** **10 puncte**  
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2a; 3d; 4a; 5b.  $5 \times 2p. = 10$  puncte
- D** **10 puncte**  
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2F; 3A.  $3 \times 2p. = 6$  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) precizarea:  
- a două caracteristici ale leucocitelor;  $2 \times 1p. = 2$  puncte  
- rolului îndeplinit de leucocite; 2 puncte
- b) o asemănare și o deosebire între atricul drept al inimii și ventriculul drept al inimii;  $2 \times 2p. = 4$  puncte
- c) - calcularea masei sângelui persoanei; 2 puncte  
 $52 \times 7 : 100 = 3,64$  kg;  
- calcularea masei plasmii sangvine; 2 puncte  
 $3,64 \times 55 : 100 = 2,002$  kg;  
- calcularea masei apei din plasma sangvină; 2 puncte  
 $2,002 \times 90 : 100 = 1,8018$  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) genotipurile părinților: Mmaa; mmAA;  $2 \times 1p. = 2$  puncte
- b) tipurile de gameți produși de cei doi părinți: Ma; ma; mA;  $3 \times 1p. = 3$  puncte

- c) procentul combinațiilor din  $F_1$  cu flori albe (100%); 1 punct  
- genotipul indivizilor din  $F_1$  cu flori mari și de culoare albă și al celor cu flori mici și de culoare albă (MmAa; mmAa); 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) scrierea ecuației chimice a respirației anaerobe; 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 a trei componente ale unui neuron; 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, 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