

**Examenul național de bacalaureat 2021**  
**Proba E. d)**  
**Biologie vegetală și animală**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Testul 1**

*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 deficiențe senzoriale la om;  $2 \times 1p. = 2$  puncte  
- câte o cauză pentru fiecare deficiență senzorială numită.  $2 \times 2p. = 4$  puncte
- C** **10 puncte**  
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1d; 2c; 3d; 4c; 5a.  $5 \times 2p. = 10$  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) Numirea:
- a două vase mari de sânge prin care sângele circulă de la inimă spre restul corpului;  $2 \times 1p. = 2$  puncte
  - celor două compartimente ale inimii din care sângele este pompat în aceste vase;  $2 \times 1p. = 2$  puncte
- b) - numirea a două tipuri de elemente figurate ale sângelui;  $2 \times 1p. = 2$  puncte  
- precizarea câte unui rol pentru fiecare tip de element figurat numit;  $2 \times 1p. = 2$  puncte
- c) - calcularea masei sângelui persoanei; 2 puncte  
 $64 \times 8 : 100 = 5,12$  kg;  
- calcularea masei plasmei sangvine; 2 puncte  
 $5,12 \times 55 : 100 = 2,816$  kg;  
- calcularea masei apei din plasma sangvină; 2 puncte  
 $2,816 \times 90 : 100 = 2,5344$  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) genotipul părintelui cu ambele caractere recesive: aabb; 1 punct  
b) tipurile de gameți formați de organismele din  $F_1$ : AB; Ab; aB; ab; 4 x 1p. = 4 puncte  
c) numărul combinațiilor din  $F_2$  cu fructe ovale: 12 (12/16); 1 punct  
- genotipul organismelor din  $F_2$  care au fructe rotunde și mari: aaBB; aaBb; 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) precizarea a trei tipuri de mișcări caracteristice plantelor; 3 x 1p. = 3 puncte  
b) scrierea unui argument; 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 modalități de evidențiere a fotosintezei la plante; 3 x 1p. = 3 puncte  
b) explicarea corectă; 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