

**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)**

<b>A</b>	<b>4 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă.	2 x 2p. = 4 puncte
<b>B</b>	<b>6 puncte</b>
- două deficiențe senzoriale la om;	2 x 1p. = 2 puncte
- câte o cauză pentru fiecare deficiență senzorială numită.	2 x 2p. = 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1d; 2c; 3d; 4c; 5a.	5 x 2p. = 10 puncte
<b>D</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2A; 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)**

<b>A</b>	<b>18 puncte</b>
a) Numirea:	
- a două vase mari de sânge prin care sângele circulă de la inimă spre restul corpului;	2 x 1p. = 2 puncte
- celor două compartimente ale inimii din care sângele este pompat în aceste vase;	2 x 1p. = 2 puncte
b) - numirea a două tipuri de elemente figurate ale sângelui;	2 x 1p. = 2 puncte
- precizarea câte unui rol pentru fiecare tip de element figurat numit;	2 x 1p. = 2 puncte
c) - calcularea masei sângelui persoanei;	2 puncte
$64 \times 8 : 100 = 5,12 \text{ kg};$	
- calcularea masei plasmei sangvine;	2 puncte
$5,12 \times 55 : 100 = 2,816 \text{ kg};$	
- calcularea masei apei din plasma sangvină;	2 puncte
$2,816 \times 90 : 100 = 2,5344 \text{ kg};$	
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) 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