

**Examenul de bacalaureat național 2020**  
**Proba E. d)**  
**Biologie vegetală și animală**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Test 5**

*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 x 2p. = 4 puncte
- B** **6 puncte**  
- două exemple de țesuturi musculare; 2 x 1p. = 2 puncte  
- câte o caracteristică structurală pentru fiecare tip de țesut muscular dat exemplu. 2 x 2p. = 4 puncte
- C** **10 puncte**  
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2c; 3d; 4a; 5c. 5 x 2p. = 10 puncte
- D** **10 puncte**  
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)**

- A** **18 puncte**  
a) numirea unei boli a sistemului circulator la om; 1 punct  
precizarea:  
- a două manifestări ale bolii; 2 x 1p. = 2 puncte  
- unei cauze a bolii; 1 punct  
- unei măsuri de prevenire a bolii. 1 punct  
b) explicarea corectă; 3 puncte  
c) - calcularea masei sângelui tânărului; 2 puncte  
 $67 \times 7 : 100 = 4,69 \text{ kg};$   
- calcularea masei plasmei sangvine; 2 puncte  
 $4,69 \times 55 : 100 = 2,5795 \text{ kg};$   
- calcularea masei apei din plasma sangvină; 2 puncte  
 $2,5795 \times 90 : 100 = 2,32155 \text{ kg};$   
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) genotipurile părinților: MMrr; mmRr; 2 x 1p. = 2 puncte  
b) tipurile de gameți produși de cei doi părinți: Mr; mR; mr; 3 x 1p. = 3 puncte  
c) procentul combinațiilor din F<sub>1</sub> cu fructe mari (100%); 1 punct  
- genotipul indivizilor din F<sub>1</sub> cu fructe mari și roșii și al celor cu fructe mari și albe: MmRr; Mmrr; 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 componente ale sistemului optic al globului ocular al mamiferelor; 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 unei asemănări și a unei deosebiri între metafaza mitozei și metafaza I a meiozei. 2 x 2p. = 4 puncte  
b) explicarea corectă; 2 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, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. 4 puncte