

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

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 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>	Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă.	<b>4 puncte</b> 2 x 2p. = 4 puncte
<b>B</b>	- două exemple de cordate; - câte un tip de locomoție întâlnit la fiecare cordat dat exemplu.	<b>6 puncte</b> 2 x 1p. = 2 puncte 2 x 2p. = 4 puncte
<b>C</b>	Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1d; 2b; 3d; 4d; 5b.	<b>10 puncte</b> 5 x 2p. = 10 puncte
<b>D</b>	Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2F; 3A. Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false.	<b>10 puncte</b> 3 x 2p. = 6 puncte 2 x 2p. = 4 puncte

**SUBIECTUL al II-lea** **(30 de puncte)**

<b>A</b>		<b>18 puncte</b>
a)	numirea unei artere și a unei vene; precizarea pentru fiecare dintre cele două vase de sânge numite a: - tipului de sânge transportat; - sensului circulației sângelui prin vasul de sânge respectiv;	2 x 1p. = 2 puncte 2 x 1p. = 2 puncte 2 x 1p. = 2 puncte
b)	precizarea unei deosebiri dintre ventriculul stâng și ventriculul drept ale inimii mamiferelor;	2 puncte
c)	- calcularea masei sângelui persoanei; 85 x 7 : 100 = 5,95 kg; - calcularea masei plasmei sangvine; 5,95 x 55 : 100 = 3,2725 kg; - calcularea masei apei din plasma sangvină; 3,2725 x 90 : 100 = 2,94525 kg;	2 puncte 2 puncte
d)	- formularea cerinței; - rezolvarea cerinței.	2 puncte 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>B</b>		<b>12 puncte</b>
a)	genotipul celor doi părinți: GG $\mathit{V}\mathit{V}$ ; gg $\mathit{v}\mathit{v}$ ;	2 x 1p. = 2 puncte
b)	tipurile de gameți produși de indivizii din F <sub>1</sub> : GV; Gv; gV; gv;	4 x 1p. = 4 puncte
c)	genotipul indivizilor din F <sub>2</sub> care au coroană globulară și frunze galbene: GG $\mathit{v}\mathit{v}$ ; Gg $\mathit{v}\mathit{v}$ ;	2 x 1p. = 2 puncte
d)	- formularea cerinței; - rezolvarea cerinței.	2 puncte 2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

- 1. 14 puncte**
- a) enumerarea a trei componente ale sistemului optic al ochiului 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) caracterizarea unei componente specifice celulei vegetale precizând:  
- denumirea componentei specifice celulei vegetale; 1 punct  
- două caracteristici structurale ale acestei componente; 2 x 1p. = 2 puncte  
- un rol îndeplinit de această componentă; 1 punct
- b) precizarea unei deosebiri structurale dintre reticulul endoplasmatic și aparatul Golgi; 2 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