

**Examenul național de bacalaureat 2021  
Proba E. d)**

**Biologie vegetală și animală**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Testul 4**

*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 grupe de cordate; - câte o caracteristică pentru fiecare grupă de cordate.	2 x 1p. = 2 puncte 2 x 2p. = 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2b; 3d; 4a; 5c.	5 x 2p. = 10 puncte
<b>D</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1A; 2F; 3F. Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false.	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) precizarea:	
- unui rol al săngelui;	2 puncte
- unei asemănări și a unei deosebiri dintre hematii și leucocite;	2 x 2p. = 4 puncte
b) explicarea corectă;	2 puncte
c) - calcularea masei săngelui persoanei; $55 \times 7 : 100 = 3,85 \text{ kg}$ ;	2 puncte
- calcularea masei plasmei sanguine;	2 puncte
$3,85 \times 55 : 100 = 2,1175 \text{ kg}$ ;	
- calcularea masei apei din plasma sanguină;	2 puncte
$2,1175 \times 90 : 100 = 1,90575 \text{ kg}$ ;	
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>B</b>	<b>12 puncte</b>
a) genotipul celor doi părinți: MMgg; mmGG;	2 x 1p. = 2 puncte
b) tipurile de gameți produși de indivizii din $F_1$ : MG; Mg; mG; mg;	4 x 1p. = 4 puncte
c) numărul combinațiilor din $F_2$ , homozigote pentru culoarea galbenă a florilor: 4 (4/16);	1 punct
- genotipul indivizilor din $F_2$ cu frunze mici și flori de culoare portocalie: mmgg;	1 punct
d) - formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte

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

<b>1.</b>	<b>14 puncte</b>
a) precizarea:	
- unui rol al măduvei spinării;	2 puncte
- a două componente structurale ale măduvei spinării;	2 x 1p. = 2 puncte
b) explicarea corectă;	2 puncte
c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind informații referitoare la conținuturile indicate.	4 x 2p. = 8 puncte
<b>2.</b>	<b>16 puncte</b>
a) precizarea:	
- unui alt tip de nutriție întâlnit în lumea vie;	1 punct
- unei caracteristici a acestui tip de nutriție;	2 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 coerenta 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