

**Examenul de bacalaureat național 2019**  
**Proba E. d)**  
**Biologie vegetală și animală**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 4**

*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)**

<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 exemple de plante din grupul angiospermelor;	2 x 1p. = 2 puncte
- tipul de fruct pentru fiecare exemplu de plantă.	2 x 2p. = 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2a; 3b; 4d; 5c.	5 x 2p. = 10 puncte
<b>D</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2F; 3A.	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) precizarea:	
- unei alte măsuri de prevenire a hipertensiunii arteriale;	1 punct
- unei cauze a hipertensiunii arteriale;	1 punct
- a trei exemple de manifestări ale hipertensiunii arteriale;	3 x 1p. = 3 puncte
b) scrierea unui argument;	3 puncte
c) - calcularea masei sângelui tânărului;	2 puncte
$67 \times 8 : 100 = 5,36 \text{ kg};$	
- calcularea masei plasmei sangvine;	2 puncte
$5,36 \times 55 : 100 = 2,948 \text{ kg};$	
- calcularea masei apei din plasma sangvină;	2 puncte
$2,948 \times 90 : 100 = 2,6532 \text{ kg};$	
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: Rraa; rrAA; 2 x 1p. = 2 puncte  
b) tipurile de gameți produși de cei doi părinți: Ra; ra; rA; 3 x 1p. = 3 puncte  
c) procentul combinațiilor din F<sub>1</sub> cu flori axilare; 1 punct  
- genotipul indivizilor din F<sub>1</sub> cu flori roșii și axilare și al celor cu flori albe și axilare:  
RrAa; rrAa; 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) trei exemple de activități ale organismelor care sunt realizate cu consum de energie; 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 sisteme de organe care participă la realizarea funcțiilor de nutriție ale unui organism; 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, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. 4 puncte