

**Examenul național de bacalaureat 2025**

**Proba E. d)**

**Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană**

**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 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>
- numirea a doi hormoni; - asocierea fiecărui hormon cu denumirea glandei endocrine care îl secretă.	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: 1b; 2d; 3a; 4c; 5c.	5 x 2p.= 10 puncte
<b>D</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2A; 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 tip de acid nucleic implicat în transcriție;	1 punct
- unui tip de acid nucleic implicat în translație;	1 punct
- câte unei caracteristici structurale pentru fiecare dintre cei doi acizi nucleici;	2 x 1p.= 2 puncte
b) - numărul de nucleotide cu guanină continue de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (88);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (176);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (188);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (94);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (88);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (94);	2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: CCAGTT.	2 puncte

Notă

Pentru raționamentul corect, neînsoțit de calcule, se acordă jumătate din punctajul total repartizat calculării numărului de nucleotide cu guanină.

c) - formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte
<b>B</b>	<b>12 puncte</b>
a) grupele de sânge ale celor doi pacienți (0; A);	2 x 1p.= 2 puncte
b) grupa de sânge a unui posibil donator comun pentru cei doi pacienți;	2 puncte
- motivarea răspunsului dat;	2 puncte
c) consecința în cazul transfuziei cu sânge provenit de la un donator incompatibil din punctul de vedere al sistemului AB0;	2 puncte
d) formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1.**

- a) numirea a trei căi de conducere ascendente medulare; **14 puncte**  
b) explicarea corectă;  $3 \times 1\text{p.} = 3$  puncte  
c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate.  $3 \times 1\text{p.} = 3$  puncte  
 $4 \times 2\text{p.} = 8$  puncte

**2.**

- a) numirea a trei afecțiuni ale sistemului digestiv; **16 puncte**  
b) scrierea unui argument;  $3 \times 1\text{p.} = 3$  puncte  
c) alcătuirea miniseului, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:  
- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p.  $6 \times 1\text{p.} = 6$  puncte  
- pentru coerentă textului, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 2 p.  $2 \times 1\text{p.} = 2$  puncte  
- pentru respectarea lungimii textului - maxim trei-patru fraze - se acordă 2 p.  $2 \times 1\text{p.} = 2$  puncte