

**Examenul național de bacalaureat 2025**

**Proba E. d)**

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

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 6**

*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 intermedii, 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 notiune corectă.	2 x 2p.= 4 puncte
<b>B</b>	<b>6 puncte</b>
- numirea a două componente ale sistemului reproducător masculin; - asocierea fiecărei componente cu câte o caracteristică a ei.	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: 1d; 2b; 3a; 4d; 5d.	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:	
- a două tipuri de acizi ribonucleici care participă la realizarea translației;	2 x 1p.= 2 puncte
- unei asemănări între un tip de acid ribonucleic precizat și acidul dezoxiribonucleic;	2 puncte
b) - <u>numărul de nucleotide cu adenină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> - etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (74);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (148);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (98);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (49);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (49);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (74);	2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: CCATAG.	2 puncte
Notă	

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

c) - formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte
<b>12 puncte</b>	

<b>B</b>	<b>12 puncte</b>
a) antigenul/aglutinogenul și anticorpul/aglutinina din sângele unei persoane care are grupa de sânge A;	2 x 1p.= 2 puncte
b) grupa de sânge a donatorului comun pentru cei doi pacienți (O și Rh-);	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 Rh;	2 puncte
d) formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1.**

**14 puncte**

- a) numirea altor trei sisteme care, împreună cu sistemul endocrin, participă la realizarea funcțiilor de relație ale organismului uman;  $3 \times 1p.= 3$  puncte  
b) explicarea corectă;  $3$  puncte  
c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate.  $4 \times 2p. = 8$  puncte

**2.**

**16 puncte**

- a) numirea a trei volume respiratorii;  $3 \times 1p.= 3$  puncte  
b) scrierea unui argument;  $3$  puncte  
c) alcătuirea miniseseului, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:  
- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p.  $6 \times 1p.= 6$  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