

**Examenul național de bacalaureat 2023**  
**Proba E. d)**  
**Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Simulare**

*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 hipofizari;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui hormon numit cu câte un efect al acestuia.	2 x 2p.= 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2c; 3d; 4d; 5d.	5 x 2p.= 10 puncte
<b>D</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2A; 3F.	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 asemănări și a unei deosebiri între ADN și ARN-ul de transfer/de transport;	2 x 2p.= 4 puncte
b) - numărul de nucleotide cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (88);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (176);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (368);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (184);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (88);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (184);	2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: CCGCTA.	2 puncte

Notă

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

c) - formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte
<b>B</b>	<b>12 puncte</b>
a) antigenul/aglutinogenul și anticorpul/aglutinina din sângele pacientului spitalului;	2 x 1p.= 2 puncte
b) două exemple de grupe de sânge ale unor potențiali donatori pentru acest pacient;	2 x 1p.= 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 ABO;	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 afecțiuni digestive; 3 x 1p.= 3 puncte  
b) explicarea corectă; 3 puncte  
c) construirea a patru enunțuri afirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate. 4 x 2p. = 8 puncte

**2.**

**16 puncte**

- a) precizarea:  
- unui segment al analizatorului cutanat; 1 punct  
- rolului îndeplinit de segmentul respectiv; 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 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