

**Examenul național de bacalaureat 2025**  
**Simulare județeană**  
**Proba E.d) Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană**  
**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 1**

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)**

A	4 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă.	2 x 2p.= 4 puncte
B	6 puncte
- numirea a două etape ale sintezei proteice;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărei etape cu câte o caracteristică.	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2b; 3d; 4a; 5c.	5 x 2p.= 10 puncte
D	10 puncte
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)**

A	18 puncte
a) precizarea:	
- pentozei/zahărului din compoziția unei nucleotide de tip ADN;	1 punct
- unui tip de ARN implicat în transcripție;	1 punct
- rolului acestui tip de ARN;	2 puncte
b) - <u>numărul de nucleotide cu timină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> - etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (480);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (960);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (840);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (420);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (420);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (480);	2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: GGTGATTCCG.	2 puncte

Notă

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

- |                           |          |
|---------------------------|----------|
| c) - formularea cerinței; | 2 puncte |
| - rezolvarea cerinței.    | 2 puncte |

**B****12 puncte**

- |   |          |
|---|----------|
| a) anticorpul/aglutinina din plasma sângelui pacientului; | 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 Rh, știind că pacientul este Rh negativ; 2 puncte
- d) formularea cerinței; 2 puncte  
- rezolvarea cerinței. 2 puncte

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

- 1. 14 puncte**
- a) precizarea: 14 puncte  
-unei mișcări respiratorii; 1 punct  
-a două caracteristici 2 x 1p.= 2 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: 16 puncte  
- localizării; 1 punct  
- un hormon; 1 punct  
- un efect al hormonului asupra metabolismului glucidelor 1 punct
- b) scrierea unui argument; 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, 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