

Examenul de bacalaureat național 2022
Proba E. d)
Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Test 4

Filiera teoretică – profilul real;

Filiera tehnologică – profilurile: tehnic, resurse naturale și protecția mediului;

Filiera vocațională – profilul militar.

- **Se punctează oricare alte modalități 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)
A	4 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă.	2 x 2p.= 4 puncte
B	6 puncte
- numirea celor două tipuri de celule fotoreceptoare din retină;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui tip de celulă fotoreceptoare cu rolul său;	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2b; 3d; 4b; 5d.	5 x 2p.= 10 puncte
D	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1A; 2F; 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)
A	18 puncte
a) două deosebiri dintre o nucleotidă ADN și o nucleotidă ARN;	2 x 2p.= 4 puncte
b) - secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: TAAGCA;	2 puncte
<u>numărul de nucleotide cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:</u>	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (108);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (216);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (250);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (125);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (108);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (125);	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	12 puncte
a) aglutinogenul/antigenul și aglutinina/anticorpu caracteristice grupei sanguine a pacientului;	2 x 1p.= 2 puncte
b) două exemple de grupe sanguine pe care ar trebui să le aibă donatorii, în vederea donării de sânge necesar transfuziei; 2 x 1p.= 2 puncte - motivarea corectă; 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) caracterizarea tiroidei precizând:
- localizarea; 1 punct
 - un exemplu de hormon secretat de tiroidă; 1 punct
 - un exemplu de efect al hormonului respectiv; 1 punct
- b) scrierea unui argument; 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) numirea a trei afecțiuni digestive; 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 2 p. 2 puncte
 - pentru respectarea lungimii textului – maxim trei-patru fraze – se acordă 2 p. 2 puncte