

Examenul de bacalaureat național 2020

Proba E. d)

Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Test 9

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 fracții 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 a două tipuri de contracții musculare; | 2 x 1p.= 2 puncte |
| - asocierea fiecărui tip de contracție musculară cu câte o caracteristică a acesteia; | 2 x 2p.= 4 puncte |
| C | 10 puncte |
| Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1d; 2d; 3d; 4a; 5b. | 5 x 2p.= 10 puncte |
| D | 10 puncte |
| 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) |
|---|-----------------------|
| A | 18 puncte |
| a) o asemănare și o deosebire între două dintre tipurile de ARN din enunț; | 2 x 2p.= 4 puncte |
| b) - secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: AAAGCT; | 2 puncte |
| <u>numărul de nucleotide cu citozină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> - etapele rezolvării: | etapele rezolvării: |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (94); | 1 punct |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (188); | 1 punct |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (18); | 1 punct |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (9); | 1 punct |
| - numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (94); | 2 puncte |
| - numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (9); | 2 puncte |

Notă

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

| | |
|--|-------------------|
| c) - formularea cerinței; | 2 puncte |
| - rezolvarea cerinței. | 2 puncte |
| B | 12 puncte |
| a) aglutinogenul/antigenul și aglutinina/anticorpul caracteristice grupei sanguine A; | 2 x 1p.= 2 puncte |
| b) două exemple de grupe sanguine, din sistemul ABO, ale unor potențiali donatori (A; O); | 2 x 2p.= 4 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) caracterizarea inspirației precizând:
- gazul respirator introdus în plămâni; 1 punct
- un exemplu de mușchi implicat în inspirație; 1 punct
- ce se întâmplă cu volumul cutiei toracice; 1 punct
- ce se întâmplă cu presiunea aerului din plămâni; 1 punct
- b) explicarea corectă; 2 puncte
- c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate. 4 x 2p. = 8 puncte
- 2.** **16 puncte**
- a) precizarea a două caracteristici ale bolii Basedow-Graves; 2 x 2p.= 4 puncte
b) explicarea corectă; 2 puncte
- c) alcătuirea miniseseului, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:
- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p. 6 x 1p.= 6 puncte
- pentru coerentă textului, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. 4 puncte