

Examenul național de bacalaureat 2021

Proba E. d)

Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Testul 2

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 afecțiuni ale analizatorului vizual; | 2 x 1p.= 2 puncte |
| - asocierea fiecărei afecțiuni numite cu câte o caracteristică a acesteia; | 2 x 2p.= 4 puncte |
| C | 10 puncte |
| Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2d; 3b; 4d; 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: | |
| - a două tipuri de ARN celular; | 2 x 1p.= 2 puncte |
| - câte unei caracteristici pentru fiecare tip de ARN celular; | 2 x 1p.= 2 puncte |
| b) - numărul de nucleotide cu citozină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării: | |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (177); | 1 punct |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (354); | 1 punct |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (510); | 1 punct |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (255); | 1 punct |
| - numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (177); | 2 puncte |
| - numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (255); | 2 puncte |
| - secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: TTCGCGAAT. | 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) grupa sângelui care poate fi folosit de medici pentru transfuzie, din rezervele de sânge ale spitalului (O și Rh negativ); | 2 puncte |
| - motivarea răspunsului dat; | 2 puncte |
| b) aglutininele (anticorpii) din plasma sângelui care aparține grupei de sânge O; 2 x 1p.= 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) Precizarea a două forme de transport al oxigenului prin intermediul sângelui; 2 x 1p.= 2 puncte
- precizarea a două forme de transport al dioxidului de carbon prin intermediul sângelui; 2 x 1p.= 2 puncte
- b) explicarea corectă; 2 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:
- localizării hipofizei; 1 punct
 - a doi hormoni secretați de hipofiză; 2 x 1p.= 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