

Examenul de bacalaureat național 2020

Proba E. d)

Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Test 7

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 a două căi cu rol în realizarea funcției de conducere a măduvei spinării; | 2 x 1p.= 2 puncte |
| - asocierea fiecărei căi de conducere cu rolul său; | 2 x 2p.= 4 puncte |
| C | 10 puncte |
| Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2d; 3a; 4b; 5a. | 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 tipuri de ARN; | 2 x 1p.= 2 puncte |
| - câte o caracteristică pentru fiecare tip de ARN numit; | 2 x 1p.= 2 puncte |
| b) - secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: CCGCTA; | 2 puncte |
| <u>numărul de nucleotide cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:</u> | |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (44); | 1 punct |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (88); | 1 punct |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (278); | 1 punct |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (139); | 1 punct |
| - numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (44); | 2 puncte |
| - numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (139); | 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) grupa sanguină a persoanei (A); | 2 puncte |
| - aglutinina/anticorpusul din plasma sangvină a acestei persoane; | 1 punct |
| b) două exemple de grupe sangvine ale unor potențiali donatori (A, 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; | 3 puncte |
| d) formularea cerinței; | 2 puncte |
| - rezolvarea cerinței. | 2 puncte |

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

- 1. 14 puncte**
- a) două modalități de transport al gazelor respiratorii prin intermediul sângelui; 2 x 2p.= 4 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 gonadelor/glandelor reproducătoare; 2 x 1p.= 2 puncte
- denumirilor gameților bărbătești și femeiești; 2 x 1p.= 2 puncte
b) explicarea corectă; 2 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, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. 4 puncte