

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

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Testul 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 celor două vase de sânge; | 2 x 1p.= 2 puncte |
| - asocierea fiecărui vas menționat cu tipul de sânge transportat; | 2 x 2p.= 4 puncte |
| C | 10 puncte |
| Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2d; 3a; 4c; 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) precizarea a două caracteristici structurale ale ADN-ului; | 2 x 2p.= 4 puncte |
| b) numărul de nucleotide cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării: | |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (118); | 1 punct |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (236); | 1 punct |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (496); | 1 punct |
| - stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (248); | 1 punct |
| numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (118); | 2 puncte |
| numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (248); | 2 puncte |
| secvența de nucleotide din catena de ARNm: GUACUAUCG. | 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) aglutinogenele/antigenele caracteristice grupei sanguine AB; | 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 Rh; | 2 puncte |
| d) formularea cerinței; | 2 puncte |
| rezolvarea cerinței. | 2 puncte |

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1.

14 puncte

- a) numirea celor trei volume pulmonare (VC, VIR, VER); 3 x 1p. = 3 puncte
 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) caracterizarea unei boli a sistemului digestiv, precizând:
 denumirea bolii; 1 punct
 o cauză a bolii; 1 punct
 o manifestare a bolii; 1 punct
 o modalitate de prevenire a bolii; 1 punct
 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, 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