

Examenul de bacalaureat național 2020

Proba E. d)
Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Test 2

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.

$2 \times 2p. = 4$ puncte

B

6 puncte

- numirea celor două tipuri de celule fotoreceptoare din retină;
- asocierea fiecărui tip de celulă fotoreceptoare cu rolul său;

$2 \times 1p. = 2$ puncte

$2 \times 2p. = 4$ puncte

C

10 puncte

Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2b; 3d; 4b; 5d.

$5 \times 2p. = 10$ puncte

D

10 puncte

Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1A; 2F; 3F.

$3 \times 2p. = 6$ puncte

Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false.

$2 \times 2p. = 4$ puncte

SUBIECTUL al II -lea

(30 de puncte)

A

18 puncte

a) două deosebiri dintre o nucleotidă ADN și o nucleotidă ARN;

$2 \times 2p. = 4$ puncte

b) - secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: TAAGCA;

2 puncte

numărul de nucleotide cu quatină continute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:

- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (108);
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (216);

1 punct

- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (250);
- 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 quatină.

- c) - formularea cerinței; 2 puncte
- rezolvarea cerinței. 2 puncte

12 puncte

B a) aglutinogenul/antigenul și aglutinina/anticorpul caracteristice grupei sanguine a pacientului;

$2 \times 1p. = 2$ puncte

b) două exemple de grupe sanguine pe care ar trebui să le aibă donatorii, în vederea donării de sânge necesar transfuziei; $2 \times 1p. = 2$ 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 affirmative, utilizând limbajul științific adekvat, 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 minieseului, folosindu-se informația științifică adekvată, 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