

Examenul de bacalaureat național 2020

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

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Test 18

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 fracțuni 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 vase de sânge prin care circulă sânge neoxigenat; - asocierea fiecărui vas de sânge numit cu compartimentul inimii cu care comunică;	2 x 1p.= 2 puncte 2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2b; 3a; 4b; 5a.	5 x 2p.= 10 puncte
D	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2A; 3F. Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false.	3 x 2p.= 6 puncte 2 x 2p.= 4 puncte

SUBIECTUL al II -lea

(30 de puncte)

A	18 puncte
a) un tip de ARN care participă la realizarea procesului de sinteză a proteinelor la eucariote;	2 puncte
- două caracteristici ale tipului de ARN numit;	2 x 1p.= 2 puncte
b) - secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: AAACGT; <u>numărul de nucleotide cu quanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> - etapele rezolvării:	2 puncte
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (52);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (104);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (338);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (169);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (52);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (169);	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;
- rezolvarea cerinței.

Test 18

B

12 puncte

- a) grupele de sânge care pot fi alese de medici pentru transfuzie, din rezervele aflate la dispoziție; (A și Rh negativ, O și Rh negativ, O și Rh pozitiv); $3 \times 1p. = 3$ puncte
- motivarea răspunsului dat; 2 puncte
- b) aglutinogenul/antigenul characteristic grupei sanguine A (A); 1 punct
- 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) o asemănare și o deosebire, din punct de vedere fiziologic, între sistemul reprodusător masculin și sistemul reprodusător feminin; $2 \times 2p. = 4$ puncte
b) explicarea corectă; 2 puncte
- c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate. $4 \times 2p. = 8$ puncte

2.

16 puncte

- a) numirea unuia dintre cele trei segmente ale analizatorului auditiv; 1 punct
- două caracteristici ale segmentului numit; $2 \times 1p. = 2$ puncte
- b) formularea argumentului; 3 puncte
- c) alcătuirea minieseului, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:
- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p. $6 \times 1p. = 6$ 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