

Examenul de bacalaureat național 2020

Proba E. d)

Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 6

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 organe din cavitatea abdominală;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui organ numit cu câte un rol al său.	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2c; 3b; 4d; 5b.	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) caracterizarea unui tip de ARN, precizând:	
- denumirea;	1 punct
- două caracteristici structurale;	2 x 1p.= 2 puncte
- funcția îndeplinită.	1 punct
b) - <u>numărul de nucleotide cu adenină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> – etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (98);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (196);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (224);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (112);	1 punct
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: CGTTAA;	2 puncte
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (112);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (98);	2 puncte

Notă

Pentru raționamentul corect, neînsoțit de calcule, se acordă jumătate din punctajul repartizat etapelor calculării numărului de nucleotide cu adenină.

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

B

12 puncte

- a) aglutinogenul/antigenul și aglutinina/anticorpul caracteristice grupei sanguine a pacientului;
2 x 1p.= 2 puncte
- b) două exemple de grupe sanguine pe care ar trebui să le aibă rudele pacientului, în vederea donării de sânge necesar transfuziei (O, B);
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) precizarea numelui unui analizator;
1 punct
- precizarea celor trei segmente ale analizatorului respectiv;
3 x 1p.= 3 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) enumerarea a două componente ale sistemului reproducător feminin;
2 x 1p.= 2 puncte
- enumerarea a două componente ale sistemului reproducător masculin;
2 x 1p.= 2 puncte
- b) precizarea unei asemănări funcționale între sistemul reproducător feminin și sistemul reproducător masculin;
2 puncte
- c) alcătuirea minieseuului, 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