

Examenul național de bacalaureat 2024

Proba E. d)

Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Simulare

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
- două exemple de vase de sânge care aparțin circulației mari a sângelui;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui vas de sânge dat exemplul cu tipul de sânge care circulă prin vasul respectiv.	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2b; 3a; 4b; 5a.	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) numirea:	
- a trei baze azotate comune celor două tipuri de nucleotide (de tip ADN și de tip ARN);	3 x 1p.= 3 puncte
- unei baze azotate specifice nucleotidei de tip ARN;	1 punct
b) - numărul de nucleotide cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (84);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (168);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (388);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (194);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (84);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (194);	2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: AAATCG.	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) 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;	2 x 1p.= 2 puncte
- motivarea răspunsului dat;	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) precizarea a trei sisteme care participă la realizarea funcțiilor de relație; 3 x 1p.= 3 puncte
b) explicarea corectă; 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) precizarea:
- localizării tiroidei; 1 punct
- a două exemple de hormoni secretați de tiroidă; 2 x 1p.= 2 puncte
b) scrierea unui argument; 3 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