

Examenul național de bacalaureat 2023

Proba E. d)

Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 5

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 a două tipuri de contracții musculare;		2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui tip de contracție musculară cu câte o caracteristică a ei.		2 x 2p.= 4 puncte
C		10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2c; 3b; 4d; 5a.		5 x 2p.= 10 puncte
D		10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1A; 2F; 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 deosebiri dintre procariote și eucariote, privind organizarea materialului genetic al acestora;		2 x 2p.= 4 puncte
b) - <u>numărul de nucleotide cu timină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> - etapele rezolvării:		
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (98);		1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (196);		1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (582);		1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (291);		1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (291);		2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (98);		2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: ACAGTC.		2 puncte

Notă

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

c) - formularea cerinței;		2 puncte
- rezolvarea cerinței.		2 puncte
B		12 puncte
a) grupa de sânge a celui de-al doilea pacient (A);		2 puncte
b) grupa de sânge a donatorului comun pentru cei doi pacienți (O);		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) înlocuirea cu noțiunile corespunzătoare a literelor A, B și C din relația dată; 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 pancreasului; 1 punct
- unei asemănări între secreția digestivă pancreatică și cea gastrică; 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