

Simularea județeană a examenului național de bacalaureat 2022

Proba E. d)

Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

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 celor doi hormoni;	2 x 1p.= 2 puncte
- precizarea unui rol pentru fiecare hormon menționat	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1d; 2c; 3b; 4d; 5c.	5 x 2p.= 10 puncte
D	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2A; 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 unei asemănări și a unei deosebiri:	2 x 2p.= 4 puncte
b) numărul de nucleotide cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:	
-stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (72);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (144);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (96);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (48);	1 punct
numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (72);	2 puncte
numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (48);	2 puncte
numărul codonilor din ARNm (240:2=120 nucleotide în ARNm → 120:3=40 codoni).	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) două exemple de grupe sanguine pe care ar trebui să le aibă donatorii, în vederea donării de sânge necesar transfuziei: 0 (I), A (II)	2 x 1p.= 2 puncte
motivarea corectă;	2 puncte
b) aglutinogenele/antigenele caracteristice grupei sanguine AB: A și B	2 x 1p.= 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 localizării și a celor doi hormoni 3 x 1p. = 3 puncte
 b) scrierea unui argument; 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 mecanismelor (activ și pasiv) și a câte unui exemplu de substanță reabsorbită prin fiecare tip de mecanism 4 x 1p. = 4 puncte
 b) explicarea corectă; 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, 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