

Examenul național de bacalaureat 2022
Proba E. d)
Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 2

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 segmente ale unui analizator;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui segment numit cu rolul său.	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1d; 2d; 3b; 4c; 5b.	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) Numirea a patru baze azotate din compoziția chimică a ARN-ului;	4 x 1p.= 4 puncte
b) - numărul de nucleotide cu timină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (124);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (248);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (440);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (220);	1 punct
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: AAATCG;	2 puncte
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (220);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (124).	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) grupele de sânge ale celor doi pacienți care au nevoie de transfuzie (AB; B);	2 x 1p.= 2 puncte
b) un exemplu de grupă de sânge a unui potențial donator comun pentru cei doi pacienți;	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 ABO;	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 hormon secretat de pancreasul endocrin;
- a două efecte ale hormonului respectiv;

1 punct

2 x 1p.= 2 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 a trei caracteristici ale inspirației;

3 x 1p.= 3 puncte

b) scrierea unui argument;

3 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