

Examenul național de bacalaureat 2021
Proba E. d)
Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Testul 1

Filiera teoretică – profilul real;

Filiera tehnologică – profilurile: tehnic, resurse naturale și protecția mediului;

Filiera vocațională – profilul militar.

- Se puntează 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 membrului superior; - asocierea fiecărui segment numit cu un os care intră în componenta sa.	2 x 1p.= 2 puncte 2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2a; 3b; 4a; 5a.	5 x 2p.= 10 puncte
D	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1A; 2F; 3F. Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false.	3 x 2p.= 6 puncte 2 x 2p.= 4 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

A	18 puncte
a) Precizarea:	
- unui tip de ARN care participă la sinteza proteinelor;	1 punct
- celor două baze azotate pirimidinice din compozitia chimică a acestuia;	2 x 1p.= 2 puncte
- unui rol îndeplinit de acest tip de ARN;	1 punct
b) - <u>numărul de nucleotide cu citozină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:</u>	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timina (420);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (840);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (1628);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (814);	1 punct
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: CGCTAT;	2 puncte
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (420);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (814).	2 puncte

Notă

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

c) - formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte
B	12 puncte
a) grupa sanguină a donatorului comun pentru cei trei pacienți (O);	2 puncte
- motivarea corectă;	2 puncte
b) antigenul/aglutinogenul de pe hematiile săngelui persoanei cu grupa sanguină A;	1 punct
- antigenul/aglutinogenul de pe hematiile săngelui persoanei cu grupa sanguină B;	1 punct

- 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) numirea a trei boli care pot afecta sistemul nervos; 3 x 1p.= 3 puncte
b) explicarea corectă; 3 puncte
c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate. 4 x 2p. = 8 puncte
- 2.** 16 puncte
a) numirea celorlalte trei funcții care participă împreună cu digestia la realizarea funcțiilor de nutriție ale organismului uman; 3 x 1p.= 3 puncte
b) scrierea unui argument; 3 puncte
c) alcătuirea miniseului, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:
- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p. 6 x 1p.= 6 puncte
- pentru coerenta 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