

Examenul de bacalaureat național 2019

**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 oricare alte modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 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 doi mușchi scheletici;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui mușchi scheletic numit cu grupa de mușchi scheletici căreia îi aparține.	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2d; 3c; 4b; 5a.	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) o caracteristică structurală a ARN-ului mesager;	1 punct
- funcția îndeplinită de ARN-ul mesager;	1 punct
- o caracteristică structurală a ARN-ului de transport/transfer;	1 punct
- funcția îndeplinită de ARN-ul de transport/transfer;	1 punct
b) - <u>numărul de nucleotide cu adenină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> - etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (56);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (112);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (114);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (57);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (57);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (56);	2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: ATCCGT.	2 puncte
Notă	
Pentru raționamentul corect, neînsoțit de calcule, se acordă jumătate din punctajul repartizat etapelor calculării numărului de nucleotide cu adenină.	
c) - formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte

- B** **12 puncte**
- a) grupa de sânge a pacientului (B); 2 puncte
- b) două exemple de grupe sanguine ale unor potențiali donatori pentru acest pacient; 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 Rh; 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 efecte ale stimulării sistemului nervos vegetativ simpatic; 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 a trei caracteristici ale expirației; 3 x 1p.= 3 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, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. 4 puncte