

Examenul de bacalaureat național 2019
Proba E. d)
Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 7

Filiera teoretică – profilul real;

Filieră 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 două volume respiratorii;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui volum respirator cu câte o caracteristică.	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2a; 3b; 4c; 5a.	5 x 2p.= 10 puncte
D	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2F; 3A.	3 x 2p.= 6 puncte
Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a afirmației false.	2 x 2p.= 4 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

A	18 puncte
a) Caracterizarea unui tip de ARN, precizând:	
- denumirea acestuia;	1 punct
- funcția îndeplinită;	1 punct
-o asemănare cu ADN-ul.	2 puncte
b) - <u>numărul de nucleotide cu timină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> – etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (176);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (352);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (410);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (205);	1 punct
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: AGGTCC;	2 puncte
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (205);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (176).	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) două exemple de grupe sanguine pe care ar trebui să le aibă rudele pacientului cu grupa de sânge AB, în vederea realizării transfuziei la acest pacient;	2 x 2p.= 4 puncte
b) aglutininele/anticorpii din plasma sângelui pacientului cu grupa sanguină O;	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) enumerarea a trei componente ale sistemului reproducător feminin; 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) enumerarea a trei grupe de mușchi scheletici; 3 x 1p.= 3 puncte
b) explicarea corectă; 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