

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

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Model

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 două volume respiratorii, componente ale capacității vitale;		2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui volum respirator numit cu o caracteristică a acestuia.		2 x 2p.= 4 puncte
C		10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2d; 3a; 4d; 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 fiecărei afirmații false.		2 x 2p.= 4 puncte

SUBIECTUL al II -lea

(30 de puncte)

A		18 puncte
a) numirea unui tip de ARN implicat în procesul de transcriere/transcripție;		1 punct
- precizarea unei caracteristici a acestuia;		1 punct
- numirea unui alt tip de ARN implicat în procesul de traducere/translation;		1 punct
- precizarea unei caracteristici a acestuia;		1 punct
b) - <u>numărul de nucleotide cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> - etapele rezolvării:		
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (43);		1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (86);		1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (106);		1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (53);		1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (43);		2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (53);		2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: TTTCAG.		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) grupele de sânge ale celor două persoane; (B; O);		2 x 1p.= 2 puncte
b) grupa/grupele de sânge ale unor posibili donatori comuni pentru cele două persoane: O;		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 caracteristici ale ovarelor; 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) numirea a trei enzime digestive care participă la realizarea digestiei intestinale; 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