

Examenul de bacalaureat național 2020

**Proba E. d)
Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană**

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Test 14

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
- doi mușchi scheletici;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui mușchi numit cu grupa de mușchi scheletici din care face parte;	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1d; 2c; 3b; 4c; 5c.	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) două tipuri de ARN;	2 x 2p.= 4 puncte
b) <u>numărul de nucleotide cu adenină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> - etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (18);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (36);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (170);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (85);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (85);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (18);	2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: TAACCGCCA;	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/grupele sanguine ale donatorilor comuni pentru cei doi pacienți; (O);	2 puncte
- motivarea răspunsului dat;	2 puncte
b) aglutinina/anticorpul din sângele unei persoane cu grupa A;	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.

- a) precizarea a trei caracteristici ale inspirației; **14 puncte**
b) scrierea unui argument; $3 \times 1p. = 3$ puncte
c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate. $3 \times 1p. = 3$ puncte
 $4 \times 2p. = 8$ puncte

2.

- a) numirea a trei componente ale sistemului reproducător feminin; **16 puncte**
b) explicarea corectă; $3 \times 1p. = 3$ puncte
c) alcătuirea miniseului, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:
- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p. $6 \times 1p. = 6$ puncte
- pentru coerentă textului, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. $4 \times 1p. = 4$ puncte