

Examenul de bacalaureat național 2020

Proba E. d)

Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Test 20

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 grupe de mușchi scheletici; - asocierea fiecărei grupe de mușchi scheletici cu câte un exemplu de mușchi încadrat în grupele respective;	2 x 1p.= 2 puncte 2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2b; 3a; 4c; 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 a patru componente chimice ale structurii ADN-ului;	4 x 1p.= 4 puncte
b) <u>numărul de nucleotide cu citozină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> - etapele rezolvării:	-
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (28);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (56);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (70);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (35);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (28);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (35);	2 puncte
- numărul codonilor din ARN-ul mesager format prin procesul de transcripție (21).	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;
- rezolvarea cerinței.

B

- | | |
|---|------------------|
| a) grupa de sânge a acestei persoane (O); | 12 puncte |
| b) un exemplu de grupă de sânge a unui potențial donator (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 ABO; | 2 puncte |
| d) formularea cerinței; | 2 puncte |
| - rezolvarea cerinței. | 2 puncte |

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1.

- | | |
|--|--------------------|
| a) numirea celor trei volume respiratorii componente ale capacitatei vitale; | 14 puncte |
| b) explicarea corectă; | 3 x 1p.= 3 puncte |
| c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adekvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate. | 3 puncte |
| | 4 x 2p. = 8 puncte |

2.

- | | |
|---|-------------------|
| a) precizarea numelui gametilor feminini și al gametilor masculini; | 16 puncte |
| - precizarea unei asemănări între cele două tipuri de gameți; | 2 x 1p.= 2 puncte |
| b) explicarea corectă; | 2 puncte |
| c) alcătuirea miniseului, folosindu-se informația științifică adekvată, respectându-se cerințele: | 2 puncte |
| - pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p. | 6 x 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 puncte |