



Examen de bacalaureat național 2020
Proba E. d)

Simulare
31.01.2020

Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

-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

A.

Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă. $2 \times 2p. = 4$ puncte

(30 de puncte)

4 puncte

B.

- numirea a două sensibilități exteroceptive; $2 \times 1p. = 2$ puncte

6 puncte

- precizarea pentru fiecare sensibilitate a fasciculelor prin care este condusă.

$2 \times 2p. = 4$ puncte

C.

Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2a; 3b; 4c; 5b.

10 puncte

$5 \times 2p. = 10$ puncte

D.

Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2A; 3F.

10 puncte

$3 \times 2p. = 6$ puncte

Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false.

$2 \times 2p. = 4$ puncte

SUBIECTUL al II-lea

A.

(30 de puncte)

18 puncte

a) precizarea a două deosebiri dintre o nucleotidă ADN și o nucleotidă ARN;

$2 \times 2p. = 4$ puncte

b)- numărul nucleotidelor cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar – etapele rezolvării:

- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (286);

1 punct

- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (572);

1 punct

- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (560);

1 punct

- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (280);

1 punct

- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (286);

2 puncte

- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (280).

2 puncte

- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: CCTAAG.

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) grupa/grupele sângelui care poate/pot fi folosită/e de medici pentru transfuzie, din rezervele de sânge ale spitalului (AB, Rh negativ și B, Rh pozitiv);

2 x 1p. = 2 puncte

- motivarea răspunsului dat;

2 puncte

b) tipul de aglutinină (anticorp) caracteristică grupei sanguine B -alfa

2 puncte

c) importanța cunoașterii tipului de Rh al persoanei a căreia i se face o transfuzie de sânge.

2 puncte

d) formularea cerinței;

2 puncte

- rezolvarea cerinței.

2 puncte

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1.

14 puncte

a) o asemănare și o deosebire între venele cave și venele pulmonare;

2 x 1p. = 2 puncte

b) explicarea corectă;

4 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 celor trei norme de igienă comune aparatului cardiovascular și sistemului respirator;

3 x 1p. = 3 puncte

b) precizarea unei boli a sângelui și a două caracteristici ale acesteia;

3 puncte

c) alcătuirea minieseuului, 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