

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

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 1

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 boli endocrine;

2 x 1p.= 2 puncte

- asocierea fiecărei boli endocrine numite cu dereglarea hormonală care a provocat-o;

2 x 2p.= 4 puncte

C

10 puncte

Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 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) o asemănare și o deosebire între cele două tipuri de ARN;

2 x 2p.= 4 puncte

b) - numărul de nucleotide cu timină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:

- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (26);

1 punct

- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (52);

1 punct

- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (60);

1 punct

- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (30);

1 punct

- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (30);

2 puncte

- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (26);

2 puncte

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

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) grupele de sânge ale posibililor donatori (B și Rh negativ; O și Rh pozitiv);

2 x 2p.= 4 puncte

b) anticorpii/aglutininele din plasma sângelui persoanelor care au grupa de sânge 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) clasificarea sistemului nervos din punct de vedere topografic; 2 x 1p.= 2 puncte
- b) caracterizarea fotoreceptorilor precizând:
- denumirea fotoreceptorilor; 2 x 1p.= 2 puncte
 - rolul fotoreceptorilor; 2 x 1p.= 2 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:
- două componente ale sistemului reproducător feminin; 2 x 1p.= 2 puncte
 - două componente ale sistemului reproducător masculin; 2 x 1p.= 2 puncte
- b) scrierea unui argument; 2 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