

Examenul de bacalaureat național 2014
Proba E. d)
Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Simulare

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 afecțiuni ale sistemului excretor;
- asocierea fiecărei afecțiuni numite cu câte o cauză a producerii ei.

2 x 1p.= 2 puncte
2 x 2p.= 4 puncte

C

10 puncte

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

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 afirmației false.

2 x 2p.= 4 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

A

18 puncte

a) precizarea unei asemănări și a unei deosebiri între modul de organizare a materialului genetic la procariote și modul de organizare a materialului genetic la eucariote; 2 x 2p.= 4 puncte

b) secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: GCTAAT; 2 puncte

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

- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (336); 1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (672); 1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (106); 1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (53); 1 punct

- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (53); 2 puncte

- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (336). 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) grupa de sânge a persoanei care are nevoie de transfuzie (B); 2 puncte

b) grupele săngelui care poate fi ales de medici pentru transfuzie, din rezervele aflate la dispoziție (B, O); 2 x 2p.= 4 puncte

- motivația corectă; 2 puncte

c) formularea cerinței; 2 puncte

- rezolvarea cerinței. 2 puncte

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

- 1.** **14 puncte**
a) caracterizarea unei afecțiuni a analizatorului vizual, precizând:
- denumirea afecțiunii; 1 punct
- o cauză; 1 punct
- o manifestare; 1 punct
b) explicația corectă; 3 puncte
c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate. 4 x 2p. = 8 puncte
- 2.** **16 puncte**
a) enumerarea altor două glande cu secreție internă; 2 x 1p.= 2 puncte
- precizarea pentru fiecare glandă a câte unui exemplu de hormon secretat; 2 x 1p.= 2 puncte
b) explicarea relației funcționale dintre hipofiză și tiroidă; 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