

**Examenul de bacalaureat național 2020**

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

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Test 6**

*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 fracții 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**

Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă.

**4 puncte**

$2 \times 2p. = 4$  puncte

**B**

- numirea a două boli endocrine;

**6 puncte**

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

$2 \times 1p. = 2$  puncte

$2 \times 2p. = 4$  puncte

**C**

**10 puncte**

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

$5 \times 2p. = 10$  puncte

**D**

**10 puncte**

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

$3 \times 2p. = 6$  puncte

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

$2 \times 2p. = 4$  puncte

**SUBIECTUL al II -lea**

**(30 de puncte)**

**A**

**18 puncte**

a) două caracteristici ale cromozomului bacterian;

$2 \times 2p. = 4$  puncte

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

1 punct

- 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);  $2 \times 2p. = 4$  puncte

b) anticorpii/aglutininele din plasma săngelui persoanelor care au grupa de sânge O;

$2 \times 1p. = 2$  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 affirmative, utilizând limbajul științific adekvat, 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 minieșelui, folosindu-se informația științifică adekvată, respectându-se cerințele:  
- 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