

Simulare aprilie 2024

Proba E. d)

Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

Varianta 1

*Filiera teoretică – profilul real;*

*Filiera tehnologică – profilurile: tehnic, resurse naturale și protecția mediului;*

*Filiera vocațională – profilul militar.*

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în 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 fiecare lucrare.

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 1

**SUBIECTUL I**

**(30 puncte)**

- A.** **4 puncte**  
Se acordă câte 2p pentru fiecare noțiune corectă  $2 \times 2p = 4$  puncte
- B.** **6 puncte**  
- indicarea a 2 componente ale sistemului reproducător feminin  $2 \times 1p = 2$  puncte  
- precizarea unui rol pentru fiecare componentă indicată  $2 \times 2p = 4$  puncte
- C.** **10 puncte**  
Se acordă câte 2p pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2c; 3d; 4c; 5d.  $5 \times 2p = 10$  puncte
- D.** **10 puncte**  
Se acordă câte 2p pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2F; 3A.  $3 \times 2p = 6$  puncte  
Se acordă câte 2p pentru modificarea corectă a afirmațiilor false  $2 \times 2p = 4$  puncte

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 puncte)**

- A.** **18 puncte**
- a. Indicarea unei asemănări privind organizarea materialului genetic la virusuri și eucariote  $2 \times 1p = 2$  puncte
- b. Indicarea unei deosebiri privind organizarea materialului genetic la virusuri și eucariote  $2 \times 1p = 2$  puncte
- Numărul nucleotidelor cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar (etapele rezolvării)
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (1606) 1 punct
  - stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (3212) 1 punct
  - stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (1088) 1 punct
  - stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (544) 1 punct
- Numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (1606) 2 puncte
- Numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (544) 2 puncte

## INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN IAȘI

---

- Stabilirea secvenței de nucleotide din catena de ARNm 5'-3': GUACUA 2 puncte
- c.  
Formularea cerinței 2 puncte  
Rezolvarea cerinței 2 puncte
- B 12 puncte**
- a. Precizarea aglutinogenului/ antigenului caracteristic pacientului cu grupa A 1 punct  
Precizarea aglutininei/ anticorpului caracteristic pacientului cu grupa A 1 punct
- b. Indicarea grupei de sânge comune folosită pentru transfuzie 2 puncte  
Motivarea răspunsului dat 2 puncte
- c. Consecința în cazul transfuziei cu sânge provenit de la un donator incompatibil din punct de vedere al sistemului AOB. 2 puncte
- d. Formularea cerinței 2 puncte  
Rezolvarea cerinței 2 puncte

### **SUBIECTUL al III-lea (30 puncte)**

---

- 1. 14 puncte**
- a. Localizarea corectă a celor 3 neuroni aflați pe calea optică 3 puncte
- b. Argumentarea corectă 3 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 3 boli ce pot afecta funcționarea sistemului nervos la om 3x1p= 3 puncte
- b. Explicatia corectă 3 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, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită 2 puncte  
- pentru respectare lungimii textului (3 - 4 fraze) 2 puncte