

Examenul național de bacalaureat 2023
Simulare la nivel județean
Proba E. d)
Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 2

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 zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece 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 componente ale sistemului nervos vegetativ; 2 x 1p.=2 puncte
 - asocierea fiecărei componente a sistemului nervos vegetativ cu un efect al stimulării acesteia asupra unui organ intern. 2 x 2p.= 4 puncte
- C** **10 puncte**
 Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c ; 2d ; 3a; 4d; 5b 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) precizarea a două tipuri de ARN implicate în procesul de sinteză a proteinelor; 2 x 2p.= 4 puncte
 b) etapele rezolvării:
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: TGGACC; 2 puncte
 - numărul codonilor din catena de ARN mesager sintetizat prin transcripție (202); 2 puncte
 - numărul de nucleotide cu adenină conținute de fragmentul de ADN bicatenar – etapele rezolvării:
 - o stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (222); 1 punct
 - o stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (444); 1 punct
 - o stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (768); 1 punct
 - o stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (384); 1 punct
 - numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (384); 2 puncte
- Notă! Pentru raționamentul corect, neînsoțit de calcule, se acordă jumătate din punctajul repartizat etapelor calculării numărului de nucleotide cu adenină.

- c)
- formularea cerinței; 2 puncte
 - rezolvarea cerinței. 2 puncte

B 12 puncte

- a)
- grupele sângelui care poate fi folosit de medici pentru transfuzie: B și Rh negativ; O și Rh negativ; 2 x 1p.= 2 puncte
 - motivarea corectă; 2 puncte
- b)
- aglutinina/anticorpusul din plasma sângelui aparținând grupei B; 1 punct
 - aglutinina/anticorpusul din plasma sângelui aparținând grupei A; 1 punct
- c) consecința în cazul transfuziei cu sânge provenit de la un donator incompatibil din punctul de vedere al sistemului ABO; 2 puncte
- d)
- formularea cerinței; 2 puncte
 - rezolvarea cerinței. 2 puncte

SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)

1. 14 puncte

- a)
- numirea unei alte glande endocrine; 1 punct
 - precizarea topografiei glandei endocrine; 1 punct
 - un exemplu de hormon secretat; 1 punct
- b) explicarea 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 trei caracteristici ale inspirației; 2 x 1p.= 2 puncte
- b) precizarea unei asemănări și a unei deosebiri între capacitatea vitală și capacitatea pulmonară totală; 2 x 2p.= 4 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, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 2p. 2 puncte
 - pentru respectarea lungimii textului - maxim trei-patru fraze - se acordă 2p. 2 puncte