

Examenul de bacalaureat național 2014
Proba E. d) - 4 iulie 2014
Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 4

Filiera teoretică – profilul real;

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

Filiera vocațională – profilul militar.

- Se punctează oricare altă modalitate 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 căi cu rol în realizarea funcției de conducere a măduvei spinării; 2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărei căi de conducere numite cu rolul său. 2 x 2p.= 4 puncte
- C** **10 puncte**
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1d; 2b; 3c; 4d; 5b. 5 x 2p.= 10 puncte
- D** **10 puncte**
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2F; 3A. 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 deosebiri dintre procariote și eucariote, privind organizarea materialului genetic al acestora; 2 x 2p.= 4 puncte
- b) - secvența de nucleotide din ARN-ul mesager complementar catenei de ADN: CUAGAU; 2 puncte
- numărul de nucleotide cu citozină conținute de fragmentul de ADN bicatenar – etapele rezolvării:
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (262); 1 punct
 - stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (524); 1 punct
 - stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (100); 1 punct
 - stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (50); 1 punct
 - numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (262); 2 puncte
 - numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (50). 2 puncte

Notă

Pentru raționamentul corect, neînsoțit de calcule, se acordă jumătate din punctajul repartizat etapelor calculării numărului de nucleotide cu citozină.

- c) - formularea cerinței; 2 puncte
- rezolvarea cerinței. 2 puncte
- B** **12 puncte**
- a) grupa/grupele sanguine ale donatorilor comuni pentru cei trei pacienți (O); 2 puncte
- motivarea corectă; 2 puncte
- b) aglutinogenul/antigenul și aglutinina/anticorpul caracteristice grupei sanguine A; 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) precizarea:
- localizării hipofizei; 1 punct
 - numelui a doi hormoni hipofizari; 2 x 1p.= 2 puncte
- 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 afecțiuni ale sistemului respirator; 3 x 1p.= 3 puncte
- b) formularea unui argument în favoarea afirmației: „Capacitatea vitală are o valoare mai mică decât capacitatea pulmonară (totală)”; 3 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, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. 4 puncte