

Examenul de bacalaureat 2011
Proba E. d)
Probă scrisă la Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 9

- 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 punctajului total acordat pentru lucrare la 10.

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 vase de sânge prin care circulă sânge neoxigenat; 2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea, fiecărui vas de sânge numit, cu compartimentul inimii cu care comunică. 2 x 2p.= 4 puncte
- C** **10 puncte**
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2c; 3c; 4b; 5a. 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 2p. pentru modificarea corectă a afirmației false: 2 x 2p.= 4 puncte

SUBIECTUL al II -lea **(30 de puncte)**

- A** **18 puncte**
- a) numirea a două tipuri de ARN implicate în procesul de sinteză a proteinelor; 2 x 1p.= 2 puncte
- precizarea, pentru fiecare tip de ARN numit, a funcției îndeplinite; 2 x 1p.= 2 puncte
- b) - numărul nucleotidelor cu guanină din fragmentul de ADN bicatenar – etapele rezolvării:
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (490); 1 punct
 - stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (980); 1 punct
 - stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (1130); 1 punct
 - stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (565); 1 punct
- succesiunea nucleotidelor din ARN-ul mesager format prin transcripție: UGACUA; 2 puncte
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (490); 2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (565). 2 puncte

Notă

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

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

- B** **12 puncte**
- a) grupele de sânge ale donatorilor posibili: O și Rh pozitiv, A și Rh negativ; 2 x 2p.= 4 puncte
- b) tipul aglutinogenelor primitorului (A); 1 punct
- tipul aglutininelor donatorului cu grupa O (α și β); 2 x 1p.= 2 puncte
- tipul aglutininelor donatorului cu grupa A (β); 1 punct
- c) formularea cerinței; 2 puncte
- rezolvarea cerinței. 2 puncte

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

- 1.** **14 puncte**
- a) stabilirea, din punct de vedere fiziologic, a unei asemănări și a unei deosebiri între sistemul reproducător masculin și sistemul reproducător feminin; 2 x 2p.= 4 puncte
- b) explicația corectă; 2 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) numirea unuia dintre cele trei segmente ale analizatorului auditiv; 2 puncte
- precizarea a două caracteristici ale segmentului numit; 2 x 1p.= 2 puncte
- b) stabilirea unei consecințe posibile a intreruperii fluxului de informații de la un organ de simț către sistemul nervos; 2 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 maxim trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. 4 puncte