

**Examenul de bacalaureat național 2013
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 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 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 segmente ale analizatorului auditiv;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui segment numit cu rolul său.	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1d; 2c; 3c; 4d; 5d.	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 unei asemănări și a unei deosebiri dintre ARN-ul mesager și ARN-ul de transfer;	2 x 2p.= 4 puncte
b) - <u>numărul de nucleotide cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> – etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (98);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (196);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (140);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (70);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (98);	2 puncte
- numărul codonilor din catena de ARN mesager sintetizat prin transcripție (56);	2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: GCATTC.	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) grupa/grupele sanguine ale donatorilor comuni pentru cei doi pacienți (O); 2 puncte
- motivarea corectă; 2 puncte
- b) aglutininele (anticorpii) din sângele celor doi pacienți; 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 a trei exemple de hormoni sexuali; 3 x 1p.= 3 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 două măsuri de prevenire a afecțiunilor sistemului respirator; 2 x 1p.= 2 puncte
- b) prezentarea a două modalități de transport al gazelor respiratorii de către sânge; 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, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. 4 puncte