

**Examenul de bacalaureat național 2014  
Proba E. d)**

**Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Model**

- 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 afecțiuni ale mușchilor; 2 x 1p.= 2 puncte  
- asocierea fiecărei afecțiuni numite cu câte o cauză a producerii ei. 2 x 2p.= 4 puncte
- C** **10 puncte**  
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2d; 3d; 4c; 5d. 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 2p. pentru modificarea corectă a afirmației 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) - 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:
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (222); 1 punct
  - stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (444); 1 punct
  - stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (768); 1 punct
  - 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) grupa de sânge a persoanei care are nevoie de transfuzie (A); 2 puncte
- b) grupele sângelui care poate fi ales de medici pentru transfuzie, din rezervele aflate la dispoziție (A, O); 2 x 2p.= 4 puncte
- motivația corectă; 2 puncte
- c) 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) explicația 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) numirea a două dintre cele trei segmente ale unui analizator; 2 x 1p.= 2 puncte
- b) precizarea unei asemănări și a unei deosebiri între sistemul nervos somatic și sistemul nervos vegetativ; 2 x 2p.= 4 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, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p. 4 puncte