

**Simularea Județeană a Examenului Național de Bacalaureat, decembrie 2022**  
**Proba E.d)****Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană****BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE****Varianta 1*****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**  
- două sucuri digestive; 2 x 1p. = 2 puncte  
- câte o caracteristică pentru fiecare suc digestiv; 2 x 2p. = 4 puncte
- C** **10 puncte**  
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2d; 3b; 4c; 5c; 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 de puncte**
- a) precizarea a două asemănări între o nucleotidă ADN și o nucleotidă ARN; 2 x 2p. = 4 puncte
- b) - secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: GCCATA; 2 puncte  
- numărul de nucleotide cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:  
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (28); 1 punct  
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (56); 1 punct  
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (232); 1 punct  
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (116); 1 punct  
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (28); 2 puncte  
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (116). 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 alese de medici pentru transfuzie (A și Rh negativ, 0 și Rh negativ și 0 și Rh pozitiv); 3 puncte  
- motivarea răspunsului dat; 1 punct
- b) aglutinogenul/antigenul caracteristic grupei sangvine A; 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) cele trei segmente ale unui analizator 3 x 1 punct = 3 puncte
- b) scrierea unui argument 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 componente ale sucului pancreatic; 3 x 1p = 3 puncte
- b) explicarea corectă; 3 puncte
- c) alcătuirea minieseuului, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:
- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1 p; 6 x 1p = 6 puncte
  - pentru coerența textului, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 2 p; 2 puncte
  - pentru respectarea lungimii textului – maximum trei-patru fraze – se acordă 2 p. 2 puncte