

**Examenul de bacalaureat național 2020**  
**Proba E. d)**  
**Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Test 4**

*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)

<b>A</b>	<b>4 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă.	2 x 2p.= 4 puncte
<b>B</b>	<b>6 puncte</b>
- numirea a două disfuncții ale tiroidei;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărei disfuncții tiroidiene cu o cauză a ei;	2 x 2p.= 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2b; 3d; 4b; 5d.	5 x 2p.= 10 puncte
<b>D</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2A; 3F.	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)

<b>A</b>	<b>18 puncte</b>
a) două deosebiri dintre ADN și ARN-ul ribozomal;	2 x 2p.= 4 puncte
b) - secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: TTAGGC;	2 puncte
<u>numărul de nucleotide cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> - etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (52);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (104);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (674);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (337);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (52);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (337);	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>B</b>	<b>12 puncte</b>
a) grupa sanguină a pacientului (O);	2 puncte
b) grupa sanguină pe care ar trebui să o aibă un potențial donator pentru acest pacient (O);	2 puncte
- motivarea corectă;	2 puncte
c) consecința în cazul transfuziei cu sânge provenit de la un donator incompatibil din punctul de vedere al sistemului ABO.	2 puncte
d) formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1.**

**14 puncte**

a) caracterizarea unui suc digestiv care participă la transformările chimice ale alimentelor în intestinul subțire precizând:

- numele sucului digestiv; 1 punct

- un exemplu de enzimă din compoziția acestui suc digestiv; 1 punct

- un exemplu de substanțe asupra cărora acționează enzima respectivă; 1 punct

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 celor trei segmente ale unui analizator; 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 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