

**Examenul de bacalaureat național 2016**

**Proba E. d)**

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

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 10**

*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 segmente ale analizatorului cutanat;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui segment numit cu rolul său.	2 x 2p.= 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2a; 3d; 4a; 5d.	5 x 2p.= 10 puncte
<b>D</b>	<b>10 puncte</b>
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)**

<b>A</b>	<b>18 puncte</b>
a) numirea a două tipuri de ARN din celula eucariotă;	2 x 1p.= 2 puncte
- precizarea pentru fiecare tip de ARN numit a câte unei caracteristici structurale;	2 x 1p.= 2 puncte
b) - <u>numărul de nucleotide cu timină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> – etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (122);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (244);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (220);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (110);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul macromoleculei de ADN bicatenar (110);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul macromoleculei de ADN bicatenar (122);	2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: CATTAG.	2 puncte

Notă

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

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

<b>B</b>	<b>12 puncte</b>
a) grupa/grupele sanguine ale donatorilor comuni pentru cei doi pacienți (O);	2 puncte
- motivarea corectă;	2 puncte
b) aglutinogenul/antigenul și aglutinina/anticorpul caracteristice grupei sanguine B;	
	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:

- localizării tiroidei;

1 punct

- numelui a doi hormoni tiroidieni;

2 x 1p.= 2 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 celor patru volume respiratorii care compun capacitatea pulmonară (totală) a unei persoane;

4 x 1p.= 4 puncte

b) precizarea unei deosebiri dintre capacitatea pulmonară (totală) și capacitatea vitală;

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 maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p.

4 puncte