

**Examenul de bacalaureat național 2020**

**Proba E. d)**  
**Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Test 19**

*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 fracțuni 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 vase de sânge; - asocierea fiecărui vas de sânge numit cu tipul de sânge transportat;	2 x 1p.= 2 puncte 2 x 2p.= 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2a; 3d; 4d; 5c.	5 x 2p.= 10 puncte
<b>D</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1A; 2F; 3F. Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false.	3 x 2p.= 6 puncte 2 x 2p.= 4 puncte

**SUBIECTUL al II -lea**

**(30 de puncte)**

<b>A</b>	<b>18 puncte</b>
a) o caracteristică structurală și funcția îndeplinită de ARNm;	2 x 1p.= 2 puncte
- o caracteristică structurală și funcția îndeplinită de ARNt;	2 x 1p.= 2 puncte
b) <u>numărul de nucleotide cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> - etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (14);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (28);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (44);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (22);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (14);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (22);	2 puncte
- numărul codonilor din ARN-ul mesager format prin procesul de transcripție (12).	2 puncte

Notă

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

- c) - formularea cerinței;
- rezolvarea cerinței.

2 puncte  
2 puncte

- B** **12 puncte**
- a) grupa de sânge a persoanei (AB); 2 puncte  
b) două exemple de grupe de sânge ale unor potențiali donatori; 2 x 2p.= 4 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 unei afecțiuni a sistemului excretor precizând:  
- denumirea afecțiunii; 1 punct  
- o cauză a afecțiunii; 1 punct  
- o caracteristică a afecțiunii; 1 punct  
b) explicarea corectă; 3 puncte  
c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate. 4 x 2p. = 8 puncte
- 2.** **16 puncte**
- a) caracterizarea suprarenalelor precizând:  
- localizarea suprarenalelor; 1 punct  
- un exemplu de hormon secretat; 1 punct  
- un efect al hormonului respectiv; 1 punct  
b) formularea argumentului; 3 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 coerenta 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