

**Examenul de bacalaureat național 2020**

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

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Test 17**

*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 fracții 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 prin care circulă sânge oxigenat; 2 x 1p.= 2 puncte	
- asocierea fiecărui vas de sânge numit cu compartimentul inimii cu care comunică;	
	2 x 2p.= 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2c; 3d; 4c; 5c.	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) o asemănare și o deosebire între ARN-ul de transfer și ARN-ul ribozomal; 2 x 2p.= 4 puncte	
b) - secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: CGCTAC; 2 puncte	
<u>numărul de nucleotide cu guanină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:</u>	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (24); 1 punct	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (48); 1 punct	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (124); 1 punct	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (62); 1 punct	
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (24); 2 puncte	
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (62); 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/grupele de sânge care pot fi alese de medici pentru transfuzie, din rezervele aflate la dispoziție; (O și Rh negativ);	1 punct
- motivarea răspunsului dat;	2 puncte
b) aglutinogenele/antigenele caracteristice grupei de sânge AB (A și 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 ABO; 3 puncte	
d) formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1.**

- a) numirea a trei hormoni adenohipofizari; **14 puncte**  
b) explicarea corectă;  $3 \times 1p. = 3$  puncte  
c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adekvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate.  $3 \times 1p. = 3$  puncte  
 $4 \times 2p. = 8$  puncte

**2.**

- a) precizarea a două caracteristici ale anexitei; **16 puncte**  
b) formularea argumentului;  $2 \times 2p. = 4$  puncte  
c) alcătuirea minieseului, folosindu-se informația științifică adekvată, respectându-se cerințele:  
- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p.  $6 \times 1p. = 6$  puncte  
- pentru coerentă textului, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p.  $4 \times 1p. = 4$  puncte