

**Examenul de bacalaureat național 2020**

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

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Test 16**

*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 doi mușchi scheletici ai corpului uman;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui mușchi cu grupa de mușchi scheletici căreia îi aparține;	2 x 2p.= 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2a; 3b; 4c; 5b.	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) o asemănare și o deosebire între ARN-ul mesager și ARN-ul de transfer;	2 x 2p.= 4 puncte
b) - secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: TAATCG;	2 puncte
<u>numărul de nucleotide cu citozină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:</u>	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (12);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (24);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (54);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (27);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (12);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (27);	2 puncte

Notă

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

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

<b>B</b>	<b>12 puncte</b>
a) aglutinogenele/antigenele caracteristice grupei sanguine AB (A, B);	2 x 1p.= 2 puncte
b) trei exemple de grupe sanguine, din sistemul ABO, ale unor potențiali donatori;	3 x 1p.= 3 puncte
c) consecința în cazul transfuziei cu sânge provenit de la un donator incompatibil din punctul de vedere al sistemului Rh;	3 puncte
d) formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1.**

**14 puncte**

a) caracterizarea unei boli a sistemului respirator precizând:

- numele bolii; 1 punct

- o cauză a bolii; 1 punct

- o manifestare a bolii; 1 punct

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) caracterizarea bolii Basedow-Graves precizând:

- cauza bolii; 2 puncte

- două caracteristici ale bolii; 2 x 1p. = 2 puncte

b) explicarea corectă; 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