

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 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)

A	4 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă.	2 x 2p.= 4 puncte
B	6 puncte
- numirea a două vase de sânge;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui vas de sânge numit cu tipul de sânge transportat;	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2a; 3d; 4d; 5c.	5 x 2p.= 10 puncte
D	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1A; 2F; 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)

A	18 puncte
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, 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** **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 afirmative, 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 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