

Examenul de bacalaureat național 2020

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

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Test 13

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
- cele două tipuri de celule fotoreceptoare din retină;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui tip de celulă fotoreceptoare cu rolul său;	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2c; 3d; 4c; 5a.	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) două caracteristici ale ADN-ului;	2 x 2p.= 4 puncte
b) <u>numărul de nucleotide cu timină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> - etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (104);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (208);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (426);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (213);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (213);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (104);	2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: CGCACT;	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	12 puncte
a) grupa de sânge a pacientului (A);	2 puncte
b) două exemple de grupe sanguine pe care ar trebui să le aibă donatorii, în vederea donării de sânge necesar transfuziei (A; O);	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) precizarea unei asemănări și a unei deosebiri între pancreas și gonade; 2 x 2p.= 4 puncte
b) scrierea unui argument; 2 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) numirea a trei afecțiuni ale sistemului digestiv; 3 x 1p.= 3 puncte
b) explicarea corectă; 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