

## SIMULARE EXAMENUL DE BACALAUREAT

19.05.2021

Probă scrisă la Anatomia, fiziologia, genetica și ecologia umană

## BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- Se punctează oricare alte formulări/ 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 punctajului total acordat pentru lucrare la 10.

## SUBIECTUL I

(30 de puncte)

A	<b>4 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă.	2 x 2p.= 4 puncte
B	<b>6 puncte</b>
- numirea celor două componente ale sistemului nervos vegetativ;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărei componente numite cu câte un efect al stimulării acesteia asupra unui organ intern.	2p. = 4 puncte
C	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2c; 3d; 4c; 5b.	5 x 2p.= 10 puncte
D	<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)

A	<b>18 puncte</b>
a. precizarea unei asemănări și a unei deosebiri între ARNmesager și ARN-ul ribozomal;	2 x 2p.= 4 puncte
b. - numărul de nucleotide care conțin citozină – etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (55);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (110);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (330);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (165);	1 punct
- corelația dintre cantitatea de citozină conținută de acest fragment de ADN și gradul lui de stabilitate, la acțiunea unor agenți mutageni;	3 puncte
- succesiunea nucleotidelor din ARN-ul mesager complementar catenei de ADN: UGACUG;	2 puncte
- numărul legăturilor duble din fragmentul macromoleculi de ADN bicatenar (55);	1 punct
<b>Notă:</b> 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 **12 puncte**

a. grupa sângelui care poate fi folosit de medici pentru transfuzie, din rezervele de sânge ale spitalului (O și Rh negativ);	2 puncte
- motivarea corectă;	2 puncte
b. consecința unei transfuzii cu sânge din grupa A și Rh pozitiv, în acest caz;	2 puncte
c. aglutinogenul/antigenul din sângele persoanei care are nevoie de transfuzie;	2 puncte
d. formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea****(30 de puncte)**

1. **14 puncte**
- a) caracterizarea celor două mișcări respiratorii:
- inspirația; 1 punct
  - o caracteristică a inspirației; 1 punct
  - expirația; 1 punct
  - o caracteristică a expirației; 1 punct
- b) explicarea corectă; 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) precizarea a trei efecte ale adrenalinei; 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