

**Simulare, Examenul național de  
baccalaureat 2022 Proba E. d)  
Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană**

Ianuarie 2022

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**VARIANTA 1**

*Filiera teoretică – profilul real;*

*Filiera tehnologică – profilurile: tehnic, resurse naturale și protecția mediului;*

*Filiera vocațională – profilul militar.*

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece 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 boli;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui tip de boală cu o manifestare.	2 x 2p.= 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2b; 3d; 4d; 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) numirea a două tipuri de acizi ribonucleici (ARN)	2 x 1p.= 2 puncte
- precizarea funcției fiecărui tip de acid ribonucleic;	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 (234);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timidină (468);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (280);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (140);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (234);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (140);	2 puncte
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: TGCTGA.	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 de sânge a donatorului posibil - O Rh negativ;	1punct
- motivarea răspunsului dat;	2 puncte
b) aglutinina/anticorpii din sângele unei persoane cu grupa sanguină A	1 punct
aglutinogenul/antigenul din sângele unei persoane cu grupa sanguină A;	1 punct

- c) precizarea incompatibilității în cazul unei transfuzii cu sânge A Rh pozitiv 1 punct  
consecința în cazul transfuziei cu sânge provenit de la un donator incompatibil din punctul de vedere al sistemului Rh; 2 puncte
- d) formularea cerinței; 2 puncte  
- rezolvarea cerinței. 2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1. 14 puncte**

- a) denumirea celor trei lobi ai hipofizei; 3 x 1p = 3 puncte  
b) scrierea unui argument; 3 puncte  
a) 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 unui segment al analizatorului auditiv; 1 punct  
- rolul îndeplinit de segmentul numit; 2 puncte  
b) scrierea unui argument; 3 puncte  
c) alcătuirea minieseului, 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