

Examenul național de bacalaureat 2024
Proba E. d)
Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 4

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)**

A	4 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare noțiune corectă.	2 x 2p.= 4 puncte
B	6 puncte
- numirea a două volume respiratorii componente ale capacității vitale;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea acestor volume respiratorii cu ceea ce reprezintă ele.	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2b; 3c; 4a; 5a.	5 x 2p.= 10 puncte
D	10 puncte
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)**

A	18 puncte
a) precizarea a:	
- două caracteristici ale materialului genetic al virusurilor;	2 x 1p.= 2 puncte
- două caracteristici ale materialului genetic al procariotelor;	2 x 1p.= 2 puncte
b) - numărul de nucleotide cu adenină conținute de fragmentul de ADN bicatenar - etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (174);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (348);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (316);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (158);	1 punct
- secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: GCCAAT;	2 puncte
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (158);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (174).	2 puncte
Notă	

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

c) - formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte
B	12 puncte
a) grupa/grupele 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) aglutinogenul/antigenul și aglutinina/anticorpu caracteristice grupei sanguine B;	2 x 1p.= 2 puncte
c) 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) precizarea:
- unui segment al analizatorului cutanat; 1 punct
 - rolului îndeplinit de segmentul respectiv; 2 puncte
- b) scrierea unui argument; 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) numirea a trei componente ale sistemului reproducător masculin; 3 x 1p.= 3 puncte
- b) explicarea corectă; 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, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 2 p. 2 puncte
 - pentru respectarea lungimii textului - maxim trei-patru fraze - se acordă 2 p. 2 puncte