

Examenul de bacalaureat național 2016

Proba E. d)

Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 5

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 care aparțin circulației mici a sângelui;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărui vas de sânge numit cu sensul circulației sângelui prin aceste vase.	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2a; 3c; 4b; 5b.	5 x 2p.= 10 puncte
D	10 puncte
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	18 puncte
a) precizarea a două deosebiri dintre materialul genetic al procariotelor și materialul genetic al virusurilor;	2 x 2p.= 4 puncte
b) - <u>numărul de nucleotide cu citozină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> – etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (26);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (52);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (194);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (97);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul macromoleculei de ADN bicatenar (26);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul macromoleculei de ADN bicatenar (97);	2 puncte
- secvența de nucleotide din ARN-ul mesager complementar catenei de ADN: UGUAAC.	2 puncte

Notă

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 de sânge a persoanei care are nevoie de transfuzie (A); 2 puncte
- b) aglutinina/anticorpul din plasma sângelui acestei persoane; 2 puncte
- c) două exemple de grupe de sânge ale unor potențiali donatori; 2 x 2p.= 4 puncte
- d) formularea cerinței; 2 puncte
 - rezolvarea cerinței. 2 puncte

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1.

14 puncte

- a) numirea a trei grupe de mușchi scheletici; 3 x 1p.= 3 puncte
- 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) precizarea relației dintre digestie și circulație, în realizarea funcțiilor de nutriție ale organismului uman; 3 puncte
- b) scrierea unui argument; 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