

**Examenul de bacalaureat național 2014**

**Proba E. d)**

**Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 10**

*Filiera teoretică – profilul real;*

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

*Filiera vocațională – profilul militar.*

- Se punctează oricare altă modalitate 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)**

<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 afecțiuni ale sistemului muscular; - asocierea fiecărei afecțiuni numite cu câte o caracteristică a acesteia.	2 x 1p.= 2 puncte 2 x 2p.= 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1d; 2c; 3b; 4d; 5d.	5 x 2p.= 10 puncte
<b>D</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2F; 3A. Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false.	3 x 2p.= 6 puncte 2 x 2p.= 4 puncte

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

<b>A</b>	<b>18 puncte</b>
a) precizarea unei asemănări și a unei deosebiri între un tip de ARN din celula eucariotă (la alegere) și ADN;	2 x 2p.= 4 puncte
b) - <u>numărul de nucleotide cu adenină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> – etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin guanină (396);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (792);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (104);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (52);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (52);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (396);	2 puncte
- corelația dintre cantitatea de guanină conținută de acest fragment de ADN și gradul lui de stabilitate, la acțiunea unor agenți mutageni.	2 puncte

Notă

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

c) - formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte

<b>B</b>	<b>12 puncte</b>
a) grupele săngelui care poate fi folosit de medici pentru transfuzie, din rezervele de sânge ale spitalului (B și Rh negativ; O și Rh negativ);	2 x 1p.= 2 puncte
- motivarea corectă;	2 puncte
b) consecința în cazul transfuziei cu sânge provenit de la un donator incompatibil din punctul de vedere al sistemului ABO;	2 puncte
c) tipul de aglutinină (anticorp) caracteristică grupei sanguine B;	2 puncte
d) formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

- 1.** **14 puncte**  
a) înlocuirea cu noțiunile corespunzătoare a celor trei litere (A, B, C) din relația dată; 3 x 1p.= 3 puncte  
b) precizarea unui factor care ar putea influența valoarea capacității vitale; 3 puncte  
c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate. 4 x 2p. = 8 puncte
- 2.** **16 puncte**  
a) precizarea:  
- denumirii a două glande endocrine; 2 x 1p.= 2 puncte  
- localizării celor două glande endocrine; 2 x 1p.= 2 puncte  
b) scrierea unui argument în favoarea susținerii afirmației; 2 puncte  
c) alcătuirea miniseului, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:  
- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p.; 6 x 1p.= 6 puncte  
- pentru coerenta 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