

**Examenul de bacalaureat național 2014**  
**Proba E. d)**  
**Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Simulare**

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)**

<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 excretor;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărei afecțiuni numite cu câte o cauză a producerii ei.	2 x 2p.= 4 puncte
<b>C</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2b; 3b; 4b; 5a.	5 x 2p.= 10 puncte
<b>D</b>	<b>10 puncte</b>
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2A; 3F.	3 x 2p.= 6 puncte
Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a afirmației false.	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 modul de organizare a materialului genetic la procariote și modul de organizare a materialului genetic la eucariote;	2 x 2p.= 4 puncte
b) secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: GCTAAT;	2 puncte
- <u>numărul de nucleotide cu timină conținute de fragmentul de ADN bicatenar</u> – etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (336);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (672);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (106);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (53);	1 punct
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (53);	2 puncte
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (336).	2 puncte

Notă

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

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

<b>B</b>	<b>12 puncte</b>
a) grupa de sânge a persoanei care are nevoie de transfuzie (B);	2 puncte
b) grupele sângelui care poate fi ales de medici pentru transfuzie, din rezervele aflate la dispoziție (B, O);	2 x 2p.= 4 puncte
- motivația corectă;	2 puncte
c) formularea cerinței;	2 puncte
- rezolvarea cerinței.	2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

- 1. 14 puncte**
- a) caracterizarea unei afecțiuni a analizatorului vizual, precizând:
- denumirea afecțiunii; 1 punct
  - o cauză; 1 punct
  - o manifestare; 1 punct
- b) explicația 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) enumerarea altor două glande cu secreție internă; 2 x 1p.= 2 puncte
- precizarea pentru fiecare glandă a câte unui exemplu de hormon secretat; 2 x 1p.= 2 puncte
- b) explicarea relației funcționale dintre hipofiză și tiroidă; 2 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