

**Examenul de bacalaureat național 2017**  
**Proba E. d)**  
**Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Variantă 3**

*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 afecțiuni ale sistemului nervos; 2 x 1p.= 2 puncte  
- asocierea fiecărei afecțiuni numite cu o caracteristică a acesteia. 2 x 2p.= 4 puncte
- C** 10 puncte  
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2b; 3b; 4b; 5d. 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 unei asemănări și a unei deosebiri dintre o nucleotidă ARN și o nucleotidă ADN, în ceea ce privește bazele azotate din compoziția chimică a acestora; 2 x 2p.= 4 puncte  
b)- numărul de nucleotide cu citozină conținute de fragmentul de ADN bicatenar – etapele rezolvării:  
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină (24); 1 punct  
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (48); 1 punct  
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (286); 1 punct  
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (143); 1 punct  
- numărul legăturilor duble din fragmentul de ADN bicatenar (24); 2 puncte  
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (143); 2 puncte  
- secvența de nucleotide din ARN-ul mesager complementar catenei de ADN: CGCAAU. 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) grupele de sânge ale bolnavilor care au nevoie de transfuzie (AB; A); 2 x 2p.= 4 puncte  
b) aglutinogenul/antigenul de pe suprafața hematiilor din sângele unei persoane cu grupa B; 1 punct  
c) grupa sanguină a unui donator comun pentru cei doi pacienți; 1 punct  
- motivarea răspunsului dat; 2 puncte  
d) formularea cerinței; 2 puncte  
- rezolvarea cerinței. 2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1.**

**14 puncte**

a) caracterizarea tiroidei precizând:

- localizarea tiroidei;

1 punct

- numele unui hormon tiroidian;

1 punct

- un efect al hormonului tiroidian numit;

1 punct

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 celor trei sucuri digestive implicate în digestia alimentelor, la nivelul intestinului subțire;

3 x 1p.= 3 puncte

b) explicarea corectă;

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