

**Examenul de bacalaureat național 2015
Proba E. d)**

Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Model

- 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 excretor;	2 x 1p.= 2 puncte
- asocierea fiecărei afecțiuni numite cu câte o caracteristică a ei.	2 x 2p.= 4 puncte
C	10 puncte
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2d; 3c; 4c; 5b.	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:	
- unui tip de ARN implicat în procesul de sinteză a proteinelor;	2 puncte
- rolului îndeplinit de acest tip de ARN;	2 puncte
b) - secvența de nucleotide din catena de ADN 5'-3' complementară: CGCTTA;	2 puncte
- corelația dintre cantitatea de citozină conținută de acest fragment de ADN și gradul lui de stabilitate, la acțiunea unor agenți mutageni;	2 puncte
- numărul de nucleotide cu timină conținute de fragmentul de ADN bicatenar – etapele rezolvării:	
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină (1020);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin citozină + guanină (2040);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin adenină + timină (316);	1 punct
- stabilirea numărului de nucleotide care conțin timină (158);	1 punct
- numărul legăturilor triple din fragmentul de ADN bicatenar (1020).	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** **12 puncte**
- a) grupa de sânge a persoanei care are nevoie de transfuzie (AB); 2 puncte
- un tip de aglutinogene/antigene de pe suprafața hematiilor din sângele acestei persoane; 2 puncte
- b) două exemple de grupe de sânge ale unor potențiali donatori; 2 x 2p.= 4 puncte
- c) formularea cerinței; 2 puncte
- rezolvarea cerinței. 2 puncte

SUBIECTUL al III-lea **(30 de puncte)**

- 1.** **14 puncte**
- a) reprezentarea, cu ajutorul unei scheme, a schimbului de gaze la nivel pulmonar; 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) enumerarea a trei componente ale sistemului reproducător feminin sau a trei componente ale sistemului reproducător masculin (la alegere); 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