

**EXAMENUL DE BACALAUREAT - 2007**

**Probă scrisă la biologie**

**Anatomie și fiziologie umană și genetică - clasele a XI-a și a XII-a Proba: e/f**

**Varianta 7**

- ♦ **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- ♦ **Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.**

I. Scrieți pe foaia de examen litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Susține vasele sangvine țesutul:
- a) conjunctiv moale adipos
  - b) epitelial
  - c) glandular
  - d) conjunctiv moale lax

**2 puncte**

2. Este meninge cerebrospinal:

- a) periostul
- b) pericondriul
- c) peritoneul
- d) pia mater

**2 puncte**

3. Nucleii cerebeloși localizați în vermis se numesc:

- a) globuli
- b) fastigiali
- c) dinți
- d) emboliformi

**2 puncte**

4. Neocortexul este format din:

- a) corpi neuronali
- b) celule piriforme Purkinje
- c) substanță albă
- d) trei straturi de neuroni

**2 puncte**

5. Retina este:

- a) formată din două straturi de celule
- b) componentă a aparatului optic
- c) segmentul receptor vizual
- d) în contact cu sclerotica

**2 puncte**

6. Are legătură cu nasofaringele:

- a) cochlea osoasă
- b) helicotrema
- c) trompa Eustachio
- d) rampa timpanică

**2 puncte**

7. Celulele secretoare hipofizare sunt organizate în:

- a) acini
- b) cordoane
- c) insule
- d) foliculi

**2 puncte**

8. Primul segment al căilor respiratorii este reprezentat de:

- cavitatea bucală
- fosele nazale
- faringe
- laringe

**2 puncte**

**II.**

1. Coloana B cuprinde exemple de enzime digestive, iar coloana A structurile secretorii care le produc. Scrieți pe foaia de examen asocierea dintre fiecare cifră a coloanei A și litera corespunzătoare din coloana B.

**A**

- acin pancreatic
- enterocit
- glandă gastrică
- glandă parotidă

**B**

- chimiotripsina
- zaharoză
- labferment
- maltază
- ptialină

**8 puncte**

2. Coloana B cuprinde exemple de funcții, iar coloana A componentele sistemului reproducător feminin care îndeplinesc aceste funcții. Scrieți pe foaia de examen asocierea dintre fiecare cifră a coloanei A și litera corespunzătoare din coloana B.

**A**

- ovar
- trompă
- uter
- vagin

**B**

- canal de naștere
- captarea ovocitului II
- captarea ovocitului I
- grefarea zigotului (nidația)
- secreție de estrogeni

**8 puncte**

**III.**

1. Urechea internă conține receptorii auditivi.

- Enumerați celelalte două componente ale urechii.
- Prezentați structura segmentului receptor auditiv.
- Stabiliți în ce porțiune a melcului membranos vibrează membrana bazilară pentru sunetele emise de o soprană, comparativ cu sunetele emise de un bariton.

**10 puncte**

2. Mutația reprezintă sursa primară a variabilității.

- Definiți mutația.
- Clasificați mutațiile după cantitatea de material genetic afectată; precizați în ce constau aceste mutații.
- Dați două exemple de factori mutageni care produc leziuni ale moleculei de ADN.

**12 puncte**

**IV.** Un pacient se prezintă la medicul de familie acuzând scăderi în greutate, micțiuni foarte dese și abundente, deși susține că are un regim alimentar care depășește rația normală. În urma analizelor efectuate, medicul stabilește diagnosticul și îi prescrie un tratament corespunzător. Numiți boala de care suferă pacientul și precizați cauza ei; enumerați șase caracteristici ale bolii de care suferă pacientul.

**10 puncte**

**V.** Alcătuiți un eseu cu tema "Intestinul gros – segment al tubului digestiv" după următorul plan:

- localizarea și segmentele intestinului gros;
- tunicile intestinului gros și caracterizarea lor;
- rolul intestinului gros în digestie: activități motorii, secretorii și de absorbție; rolul florei bacteriene.

**26 puncte**