

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 11

- ♦ **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. Daltonismul este o maladie:

- a) autozomală
- b) Y- linkată
- c) dominantă
- d) heterozomală

2 puncte

2. Șanțul central (Rolando) separă lobul:

- a) frontal de parietal
- b) frontal de occipital
- c) occipital de temporal
- d) temporal de parietal

2 puncte

3. Deutoneuronul căii sensibilității epicritice este localizat în:

- a) bulbul rahidian
- b) cornul anterior medular
- c) cornul posterior medular
- d) cordonul posterior medular

2 puncte

4. Acromegalia este determinată de hipersecreția de:

- a) ACTH
- b) ADH
- c) STH
- d) TSH

2 puncte

5. Automatismul este o proprietate specifică:

- a) osteonului
- b) miocardului
- c) musculaturii scheletice
- d) țesutului nervos

2 puncte

6. Laringele aparține sistemului:

- a) circulator
- b) digestiv
- c) excretor
- d) respirator

2 puncte

7. Esofagul aparține sistemului:

- a) circulator
- b) digestiv
- c) excretor
- d) respirator

2 puncte

8. Plasticitatea caracterizează mușchiul:

- a) ciliar
- b) drept superior al globului ocular
- c) oblic superior al globului ocular
- d) vezical

2 puncte

II.

1. Coloana B cuprinde denumirile unor maladii, iar coloana A caracteristicile acestora. Scrieți pe foaia de examen asocierea dintre fiecare cifră a coloanei A și litera corespunzătoare din coloana B.

A

- 1. absența pigmentilor melanici
- 2. deficiențe de coagulare
- 3. malformații ale laringelui
- 4. unirea unor degete

B

- a) albinism
- b) "cri du chat"
- c) hemofilie
- d) sindactilie
- e) tirozinoză

8 puncte

2. Coloana B cuprinde exemple de țesuturi, iar coloana A structurile în care se găsesc. Scrieți pe foaia de examen asocierea dintre fiecare cifră a coloanei A și litera corespunzătoare din coloana B.

A

- 1. epitelial de tranziție
- 2. cartilagos fibros
- 3. epitelial cilindric pluristratificat
- 4. osos compact

B

- a) diafiza osului lung
- b) meniscuri articulare
- c) mucoasa bronhiolilor
- d) mucoasa vălului palatin
- e) mucoasa vezicii urinare

8 puncte

III.

1. Sângele este un tip particular de țesut conjunctiv.

- a) Enumerați componentele sângelui.
- b) Prezentați modalitățile de transport al gazelor respiratorii de către sânge.
- c) Explicați de ce o persoană cu grupa de sânge A II nu poate primi sânge de la un donator cu grupa B III.

11 puncte

2. Digestia gastrică cuprinde transformările mecanice, fizice și chimice ale bolului alimentar:

- a) Enumerați două componente ale sucului gastric.
- b) Prezentați schematic transformările chimice ale proteinelor sub acțiunea sucului gastric.
- c) Numiți enzimele care intervin, de-a lungul tractului digestiv, în degradarea amidonului, preparat sau crud, până la stadiul de monozaharid.

11 puncte

IV. O femeie, în timp ce pregătea micul dejun în bucătărie, din neatenție pune mâna pe un obiect fierbinte și o retrace imediat. Stabiliți:

- a) tipul de reflex realizat.
- b) baza anatomică a acestuia.
- c) descrierea fiecărui element implicat în transmiterea impulsului nervos și anume: receptor, cale aferentă, centri nervoși, cale eferentă, efector.

10 puncte

V. Alcătuiți un eseu cu tema "Neurohipofiza" după următorul plan:

- localizarea hipofizei și enumerarea celorlalți lobi;
- relația structurală și funcțională dintre neurohipofiză și hipotalamus;
- prezentarea hormonilor din neurohipofiză: nume, câte două acțiuni ale fiecărui hormon; câte două efecte ale hiposecreției acestora;
- explicarea noțiunii de neurohormon.

26 puncte