

## TEZĂ BIOLOGIE CLASA AXI-A-PROFIL ȘTIINȚELE NATURII-NR.1

### SUBIECTUL I/30puncte

1. Numiți doi mușchi ai membrelor ; asociați fiecărui mușchi segmentul corespunzător. **6p**
2. Numiți două componente ale sistemului limfatic; asociați fiecărei structuri o caracteristică. **6p**
3. Numiți două glande digestive; asociați fiecărei glande o enzimă digestivă produsă. **6p**
4. Citiți cu atenție afirmațiile următoare. Dacă apreciați că afirmația este adevărată, scrieți în dreptul cifrei corespunzătoare afirmației litera A. Dacă apreciați că afirmația este falsă, scrieți în dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera F și modificați parțial afirmația pentru ca aceasta să devină adevărată. Nu se acceptă folosirea negației. **12p**  
.....A. Fibrinogenul este o proteină din plasma sanguină, solubilă.  
  
.....B. Imunitatea dobândită pasiv se realizează prin vaccinare.  
  
.....C. Artera hepatică asigură vascularizația funcțională a ficatului.  
  
.....D. Mușchiul gastrocnemian face parte din loja posterioară a gambei.

### SUBIECTUL II/30puncte

#### 1.Sistemul locomotor participă la realizarea funcției de relație. **18p**

- a. Precizați două deosebiri între oasele membrului superior și oasele membrului inferior.
- b. Stabiliți următoarele:
  - clasificați mușchii trunchiului uman
  - precizați tipurile de coaste
  - enumerați trei tipuri de contracții musculare.

#### 2.Circulația ne asigură necesarul nutritiv și de oxigen la nivel celular . Stabiliți: **12p**

- a. aglutinogenele și aglutininele grupei de sânge numită "donator universal";
- b. în condițiile efectuării unei transfuzii cu sânge unei persoane cu grupa AB și Rh negativ, arătați ce grupe sunt compatibile?; dar din punct de vedere a Rh-ului?
- c. completați informațiile de la punctul 2 cu o altă cerință pe care o formulați voi, folosind informații științifice specifice biologiei; rezolvați cerința propusă.

### SUBIECTUL III/30P

#### 1.Digestia face parte din funcțiile de nutriție a organismului. **14p**

- a. Enumerați trei enzime proteolitice și locul lor de acțiune.
- b. Comparați absorbția glucidelor cu a aminoacizilor, precizând o deosebire între acestea;
- c. Construiți patru enunțuri afirmative, câte două pentru fiecare conținut, utilizând limbajul științific adecvat. Folosiți în acest scop, informații referitoare la următoarele conținuturi:
  - boli digestive
  - defecație

#### 2.Mișcarea organismului favorizează o bună circulație sanguină și o bună digestie. **16p**

- a. prezentați schematic cele trei faze ale coagulării(hemostază definitivă).
- b. explicați afirmația: „Scoasă din corp inima continuă să bată.”
- c. alcătuiți un minieseu, format din cinci fraze, intitulat „Igiena și patologia locomoției”, folosind informația științifică adecvată. În acest scop, respectați următoarele:
  - enumerați cinci noțiuni de biologie specifice temei
  - construiți cu ajutorul acestora un text format din cinci fraze, folosind corect și în corelație noțiunile enumerate.

Se acordă 10puncte din oficiu.

## TEZĂ BIOLOGIE CLASA AXI-A-PROFIL ȘTIINȚELE NATURII-NR.2

### SUBIECTUL I/30puncte

1. Numiți două părghii osoase ; asociați fiecareia o localizare. **6p**
2. Numiți două celule sanguine; asociați fiecareia o caracteristică. **6p**
3. Numiți două organe ale tubului digestiv; asociați fiecărui organ o caracteristică. **6p**
4. Citiți cu atenție afirmațiile următoare. Dacă apreciați că afirmația este adevărată, scrieți în dreptul cifrei corespunzătoare afirmației litera A. Dacă apreciați că afirmația este falsă, scrieți în dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera F și modificați parțial afirmația pentru ca aceasta să devină adevărată. Nu se acceptă folosirea negației. **12p**  
.....A. Oasele au rol antitoxic.  
  
.....B. În loja posterioară a gambei se află mușchiul semitendinos.  
  
.....C. Vena portă asigură vascularizația nutritivă a ficatului.  
  
.....D. Tripsinogenul este activat în tripsină de enterochinază.

### SUBIECTUL II/30puncte

1. **Sistemul locomotor participă la realizarea funcției de relație.** **18p**
  - a. Precizați două deosebiri între oasele coloanei vertebrale și coaste.
  - b. Stabiliți următoarele:
    - clasificați mușchii membrelor superioare
    - precizați trei tipuri de oase
    - enumerați trei proprietăți ale mușchilor.
2. **Circulația ne asigură necesarul nutritiv și de oxigen la nivel celular . Stabiliți:** **12p**
  - a. aglutinogenele și aglutininele grupei de sânge numită "primitor universal";
  - b. în condițiile efectuării unei transfuzii cu sânge unei persoane cu grupa O și Rh negativ, arătați ce grupe sunt compatibile?; dar din punct de vedere a Rh-ului?
  - c. completați informațiile de la punctul 2 cu o altă cerință pe care o formulați voi, folosind informații științifice specifice biologiei; rezolvați cerința propusă.

### SUBIECTUL III/30P

1. **Digestia face parte din funcțiile de nutriție a organismului.** **14p**
  - a. Enumerați trei enzime glicolitice și locul lor de acțiune.
  - b. Comparați absorbția lipidelor cu a glucidelor, precizând o deosebire între acestea;
  - c. Construiți patru enunțuri afirmative, câte două pentru fiecare conținut, utilizând limbajul științific adecvat. Folosiți în acest scop, informații referitoare la următoarele conținuturi:
    - deglutiția
    - glande anexe digestive
2. **Mișcarea organismului favorizează o bună circulație sanguină și o bună digestie.** **16p**
  - a. prezentați schematic marea și mica circulație.
  - b. explicați afirmația: „Splina este un organ ce aparține sistemului circulator.”
  - c. alcătuiți un minieseu, format din cinci fraze, intitulat "Igiena și patologia digestivă", folosind informația științifică adecvată. În acest scop, respectați următoarele:
    - enumerați cinci noțiuni de biologie specifice temei
    - construiți cu ajutorul acestora un text format din cinci fraze, folosind corect și în corelație noțiunile enumerate.

Se acordă 10puncte din oficiu.

## Barem teza clasa 11-stiintele naturii-nr.1

### Subiectul I

- 1.2 oase ale membrului superior-braț, antebraț,mina. 2p+4p  
2.2 celule sanguine-transport gaze,imunitate,coagulare. 2p+4p  
3.2glande digestive-salivare,gastrice,pancreatice cu enzime corespunzătoare. 2p+4p  
4. A-adevărat 2p  
B-fals, activ 2p+2p  
C-fals,nutritivă 2p+2p  
D-adevărat 2p

### Subiectul II

- 1.a.2deosebiri 4p  
b. - mușchii cefei și spatelui, mușchii anterolaterali ai toracelui 2p  
- coaste adevărate, false și flotante sau scurte 6p  
- contracții izometrice, izotonice, auxotonice, secusa,tetanos incomplet, complet. 6p  
2.a.agutinogene lipsă aglutinine alfa și beta. 4p  
b. grupele O și A; Rh-ul negativ 4p  
c. formularea cerinței 2p  
rezolvarea cerinței 2p

### Subiectul III

- 1.a.enzime ce acționează asupra glucidelor. 3p  
b. deosebire între absorbția glucidelor și aminoacizilor: mecanism 3p  
c.2propoziții cu boli digestive; 2propoziții cu defecația. 8p  
2.a.mica circulație:VD-A.PULMONARĂ-PLĂMÎNI-V.PULMONARE-AS  
Marea circulație: VS-A.AORTĂ-CELULE-V.CAVE-AD. 4p  
b. explicația corectă: țesut nodal 2p  
c. cinci noțiuni referitoare la patologia locomoției 5p  
cinci fraze referitoare la patologia locomoției 5p

## Barem teza clasa 11-stiintele naturii-nr.2

### Subiectul I

- 1.2 pârghii osoase - baza craniului, cot, gleznă. 2p+4p  
2.2 celule sanguine - transport gaze, imunitate, coagulare. 2p+4p  
3.2 organe digestive - câte o caracteristică anatomică sau funcțională. 2p+4p  
4. A-adevărat 2p  
B-fals, coapsei 2p+2p  
C-fals, funcțională 2p+2p  
D-adevărat 2p

### Subiectul II

- 1.a.2 deosebiri între o vertebră și o coastă 4p  
b. - mușchii brațului, antebrațului, mâinii. 2p  
- coaste adevărate, false și flotante sau scurte 6p  
- contractilitate, excitabilitate, conductibilitate, elasticitate. 6p  
2.a. aglutinogene A și B, aglutinine lipsă. 4p  
b. grupa O ; Rh-ul negativ 4p  
c. formularea cerinței 2p  
rezolvarea cerinței 2p

### Subiectul III

- 1.a. enzime ce acționează asupra glucidelor; acțiune în gură și intestin subțire 3p  
b. deosebire între absorbția glucidelor și lipidelor: mecanism 3p  
c. 2 propoziții cu deglutiția; 2 propoziții cu glandele digestive anexe. 8p  
2.a. mica circulație: VD-A.PULMONARĂ-PLĂMÎNI-V.PULMONARE-AS  
Marea circulație: VS-A.AORTĂ-CELULE-V.CAVE-AD. 4p  
b. explicația corectă: depozit de sânge și limfocite 2p  
c. cinci noțiuni referitoare la patologia digestivă 5p  
cinci fraze referitoare la patologia digestiei 5p