

TEZĂ BIOLOGIE CLASA A X-A

Nr. 1

I. Dați exemplu de două organisme care se hrănesc mixotrof și prezentați câte o caracteristică pentru fiecare. **6p**

II. Organele sunt formate din grupări de țesuturi și celule. **24p**

- a. clasificați țesutul vegetal în funcție de diferențierea celulară și precizați câte două caracteristici ale fiecărui tip
- b. enumerați patru roluri ale celulelor gliale
- c. alcătuiți un minieseu, format din cinci fraze, intitulat "Țesutul conjunctiv semidur", 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.
- d. calculați cantitatea de apă conținută de mușchii scheletici ai unui adolescent știind că:
 - mușchii scheletici reprezintă 40% din greutatea corpului
 - apa reprezintă 75% din masa musculară
 - adolescentul are 73 de kg.

Scrieți toate etapele parcurse pentru rezolvarea cerinței.

III. Fotosinteza este un proces întâlnit la plante. **12p**

- a. precizați fazele fotosintezei și câte o caracteristică pentru fiecare fază;
- b. scrieți ecuația chimică a fotosintezei;
- c. precizați două adaptări ale frunzei pentru a realiza fotosinteza.

IV. Citiți, cu atenție, afirmațiile următoare. Dacă apreciați că afirmația este adevărată, scrieți, pe foaia de examen, în dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera A. Dacă apreciați că afirmația este falsă, scrieți, pe foaia de examen, în dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera F și modificați parțial afirmația pentru ca aceasta să devină adevărată. Folosiți, în acest scop, informația științifică adecvată. Nu se acceptă folosirea negației. **10p**

- 1. Drojdia de bere are nutriție saprofită.
..... 2. Enzimele glicolitice din suc pancreatic acționează în intestinul gros.
..... 3. Acțiunea corozivă a HCl este cauza apariției apendicitei.

V. Digestia asigură transformarea alimentelor în nutrimente asimilabile de celule **18 p**

- a. numiți două roluri ale sărurilor biliare
- b. stabiliți o asemănare și o deosebire între compoziția chimică a sucului gastric și a salivei
- c. construiți 4 enunțuri afirmative, câte 2 pentru fiecare conținut, utilizând limbaj științific adecvat pentru următoarele conținuturi:
 - stomac,
 - absorbția intestinală

VI. Respirația este una din funcțiile fundamentale ale organismelor. **20p**

- a. precizați cele două tipuri de respirație din lumea vie, precizând pentru fiecare tip de respirație, câte un exemplu de organism
- b. descrieți fermentația lactică precizând:
 - organisme ce utilizează fermentația lactică
 - ecuația procesului – ce rezultă din fermentația lactică
 - importanța procesului
- c. enumerați factorii interni ce influențează respirația la plante și precizați rolul vârstei.

Se acordă 10puncte din oficiu.