**Test de evaluare**

* **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
* **Timpul de lucru efectiv este de 50 minute.**

**SUBIECTUL I (30 puncte)**

**I.1. Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos , scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect:**

**(10p)**

1.Ozele sunt:

a. compuşi hidroxiaminici ce conţin în molecula lor o grupare carbonil şi o grupare aminică;

b. compuşi hidroxicarbonilici ce conţin în molecula lor o grupare aminică şi o grupare carbonil;

c. compuşi hidroxicarbonilici ce conţin în molecula lor mai multe grupări hidroxil şi o grupare carbonil;

d. compuşi hidroxicarboxilici ce conţin în molecula lor mai multe grupări hidroxil şi o grupare carboxil.

2. Prin reacția de oxidare slabă a galactozei se obține:

a. acid galactonic;

b. acid galactozaharic;

c. acid gluconic;

d.acid galacturonic.

3.Lactoza este formată din :

a. glucoză şi fructoză;

b. glucoză şi zaharoză;

c. două molecule de glucoză;

d. glucoza şi galactoză.

4. Fructoza face parte din grupa:

a. triozelor;

b. pentozelor;

c. tetrozelor;

d. hexozelor.

5. Glucidele sunt substanţe ternare care conţin în molecula lor:

a. carbon, azot, hidrogen;

b. carbon, hidrogen, fosfor;

c. carbon, hidrogen, oxigen;

d. carbon, sulf, oxigen.

6. Ozele sunt substanţe solide cu gust:

a. acru;

b. dulce;

c. picant;

d. sărat.

7. În urma fermentaţiei alcoolice a glucozei rezultă următorii produşi:

a. alcool amilic şi alcool etilic;

b. alcool amilic şi alcool izoamilic;

c. alcool amilic şi dioxid de carbon;

d. alcool etilic şi dioxid de carbon.

8. Prin hidroliza totală a ozidelor rezultă:

a. aminoacizi;

b. enzime;

c. monoglucide;

d. vitamine.

9. Prin reacția de oxidare în condiții speciale a glucozei se obține:

a. acid gluconic;

b. acid glucozaharic;

c. acid galactonic;

d.acid glucuronic.

10. Zaharoza corespunde formulei generale:

a. C6H12O6;

b. C6H10O6;

c. C12H22O11;

d. C12H24O12.

**I.2.** **Scrieţi pe foaia de răspuns cifra corespunzătoare fiecărui enunţ şi notaţi în dreptul ei litera A, dacă apreciaţi că enunţul este adevărat şi litera F, dacă apreciaţi că enunţul este fals. (10p)**

1. Ozele nu pot fi hidrolizate.

2. Galactoza se găseşte liberă în natură.

3. Glucoza și galactoza sunt aldohexoze.

4. Lactoza este singurul diglucid animal.

5. Zaharoza este alcătuită din două molecule de glucoză.

**I.3. Scrieţi pe foaia de răspuns corespondenţa dintre cifrele din coloana A, în care sunt indicate tipuri de glucide şi literele din coloana B, în care sunt indicate denumiri specifice ale acestora. (10 p)**

|  |  |
| --- | --- |
| **A - Glucide** | **B - Denumiri** |
| 1.Fructoza  2.Glucoza  **3.** Lactoza  **4.** Maltoza  **5.** Zaharoza | **a.** dextroză  **b.** zahărul din malț  **c.** zahărul din cartofi  **d.** zahărul din fructe  **e.** zahărul din lapte  f. zahărul de trestie |

**SUBIECTUL al II-lea (30 puncte)**

**II.1. Scrieţi pe foaia de răspuns cuvintele care completează corect fiecare din următoarele afirmații:**

**(14p)**

1. Maltozase scindează în două molecule de ..............(1)...................prin hidroliză enzimatică.

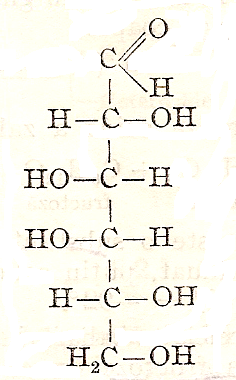
2. În prezenta unor bacterii din vin, ..........(2)............ se transformă într-un polialcool numit manită.

3. Glucidele se mai numesc și ........(3).................datorită faptului că au gust dulce.

4. Prin hidroliza acidă sau.................(4)............ sub acțiunea .............(5).......... , zaharoza se transformă într-un amestec de glucoză și fructoză numit zahar invertit.

5. Fructoza este o substanță ..........(6).............. ,cristalizată, de culoare .............(7)............ , solubilă în apă.

**II.2.Priviți cu atenție substanța cu următoarea structură : (16p)**



a. Denumiţi substanţa;

b. Identificaţi grupările funcţionale din structură ;

c. Precizați proprietățiile fizice ale substanței ;

d. Denumiţi produsul de reacţie obţinut prin reacţia de reducere a substanţei de mai sus.

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

**III.1.** Alcătuiţi un eseu cu tema"GLUCOZA" în care să precizaţi următoarele:

1. Formula generală;
2. Structura chimică- formula liniara
3. Proprietățile fizice ale glucozei;
4. Răspândirea glucozei în stare liberă şi combinată ;
5. Fermentaţiile glucozei ;
6. Întrebuinţările glucozei în industria alimentară.