



**Nombre de alumnos: Jorge Daniel
Hernández González**

**Nombre del profesor: Gabriel De Jesús
Hernández López**

**Nombre del trabajo: Preguntas de carbohidratos,
Monosacáridos, etc.**

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Bioquímica

Grado: 1

Grupo: C

Villa Las Rosas, Chiapas a 13 de septiembre del 2021.

Jorge Daniel Hernández González
Medicina humana.

I-C Bioquímica
Tarea 2

- ¿Qué son los carbohidratos?:

Son la principal fuente de energía, son moléculas basadas en el carbono, ricas en grupo hidroxilo, su fórmula empírica es $(CH_2O)_n$, son conocidos como hidratos de carbono.

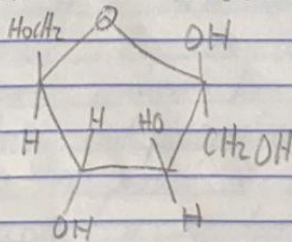
- Describe que son los monosacáridos, cuantos tipos existen y cuales son los mas conocidos.

La forma mas simple del hidrato de carbono, sirven como molécula oxidables; los monosacáridos son moléculas importantes que los hidratos de carbono estan analizando para generar energía.

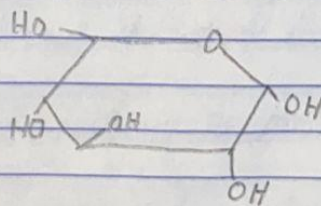
Son sumamente esenciales para construir los ácidos nucleicos. Hay 10 tipos de monosacáridos. Unos de los mas conocidos son: la glucosa, fructosa y galactosa.

- Dibuje la proyección de Haworth de la glucosa y de la fructosa, así como su fórmula química indicando cual de las isómeros es el que metaboliza nuestro organismo.

Fructosa $C_6H_{12}O_6$



Glucosa $C_6H_{12}O_6$



La glucosa es el isómero ya que metaboliza nuestro organismo.

- Defina que es un disacárido y menciona 3 más comunes.

Los disacáridos son un tipo de glúcidos formado por la condensación de dos monosacáridos mediante un enlace O-glucosídico. Están formados por la unión de dos monosacáridos iguales y distintos.

Los disacáridos más comunes son:

- Sacarosa: Está formada por la unión de una glucosa y una fructosa.
- Lactosa: Está formada por la unión de una glucosa y una galactosa.
- Maltosa: Están formados por dos glucosas.

- ¿A los grandes oligosacáridos poliméricos, formados por la unión de muchos monosacáridos se les llaman?
Polisacáridos.

- Mencione falso o verdadero: ¿Los carbohidratos pueden unirse a proteínas para formar glicoproteínas?
Verdadero

- Mencione que son los proteoglicanos y en donde actúan.

Es una molécula de proteína, encargada de formar y mantener la estructura de la célula.

Se encuentran conjugados en polisacáridos llamado como: glicosaminoglucano.

Ellos actúan como lubricantes y componentes estructurales (cartilagos).

- Mencione que son las mucinas, donde se sintetizan y en donde se encuentra en mayor abundancia.

Son proteínas muy pesadas que podemos encontrar en los pulmones y tracto genital. Las mucinas crean una pared para retener todo aquello que pueda hacer y ser perjudicial para nuestro organismo.

Las mucinas son secretadas en la superficie de las mucosas o formando parte de fluidos biológicos tales como la saliva.

- Realice una tabla donde clasifique los tipos de carbohidratos que existen.

| carbohidratos | Ejemplos. |
|---------------|---|
| Disacaridos | Lactosa, sacarosa, maltosa, celobiosa, trehalosa, isomaltosa, gentibrosa, lactulosa, turanosa y leucrosa. |
| Monosacaridos | Glucosa, fructosa, galactosa, desoxirriboasa, glucosamina, psicosa, onitrosa y glicerol de hido. |
| Polisacaridos | Almidon, celulosa, glucogeno, quitina, xilano, peptidoglicano, fructosano y heparina. |