

1.- ¿Qué son los carbohidratos?

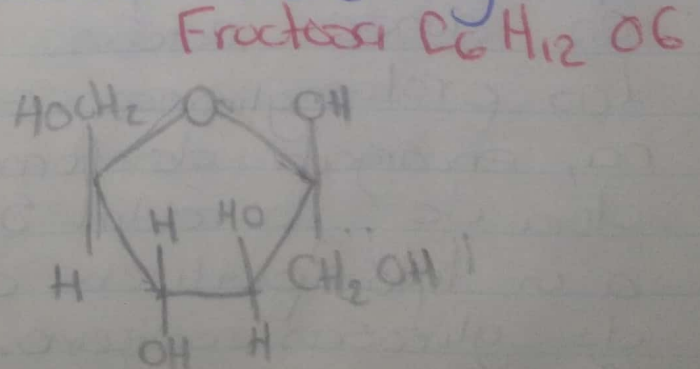
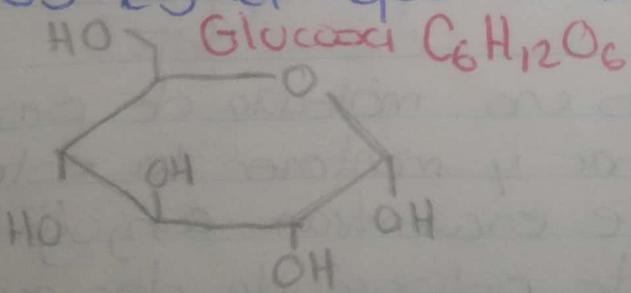
Los carbohidratos son moléculas basadas en el carbono, ricas en grupo hidroxilo, su fórmula empírica es $C(CH_2O)_n$, también son conocidos como hidratos de carbono.

2.- Describe que son los monosacáridos, cuántos tipos existen y cuales son los más conocidos

Es la forma más simple del hidrato de carbono, sirven como moléculas oxidables. Los monosacáridos son moléculas importantes que los hidratos de carbono están analizando para generar energía. Son también esenciales para construir los ácidos nucleicos.

Existen 10 tipos de monosacáridos, los más conocidos son: la glucosa, fructosa y galactosa.

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



La glucosa es el isómero que metaboliza nuestro organismo.

4.- Defina que es un disacárido y mencione los 3 más comunes

Los disacáridos son un tipo de hidrato de carbono, formados por la unión de dos monosacáridos iguales y distintos.

Los disacáridos más comunes son:

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

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

Polisacáridos

6.- Mencione falso o verdadero.

Los carbohidratos pueden unirse a proteínas para formar glicoproteínas!

Verdadero

7.- Mencione que son los proteoglicanos y en donde actúan.

Los proteoglicanos es una molécula de proteína, encargada de formar y mantener la estructura de la célula. Se encuentran conjugados a un tipo particular de polisacárido denominado glicosaminoglicano.

Actúan como lubricantes y componentes estructurales (cartilago)

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

También conocidas como mucoproteínas son proteínas muy pesadas que podemos encontrar en los pulmones y tracto genital, estas mucinas crean una pared para retener todo aquello que pueda ser perjudicial para nuestro organismo.

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

9.- Tabla donde clasifiquen los tipos de carbohidratos que existen.

Carbohidratos	Ejemplos.
Monosacáridos	Glucosa, fructosa, galactosa, desoxirribosa, ribosa, glucosamina, psicosa, eritrosa y Gliceraldehído.
Disacáridos	Sacarosa, lactosa, maltosa, celobiosa, trehalosa, iso-maltosa, gentibiosa, lactulosa, turanosa, y leucrosa.
Polisacáridos	celúlosa, almidón, glucógeno, quitina, xilano, peptidoglucano, fructosano, y heparina