

Actividad 2

1. ¿Qué son los carbohidratos?

Los carbohidratos de la dieta son importantes fuentes de energía. El almidón, presente en los alimentos derivado de las plantas, tales como las papas. Consta de cadenas de moléculas de glucosa enlazadas.

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

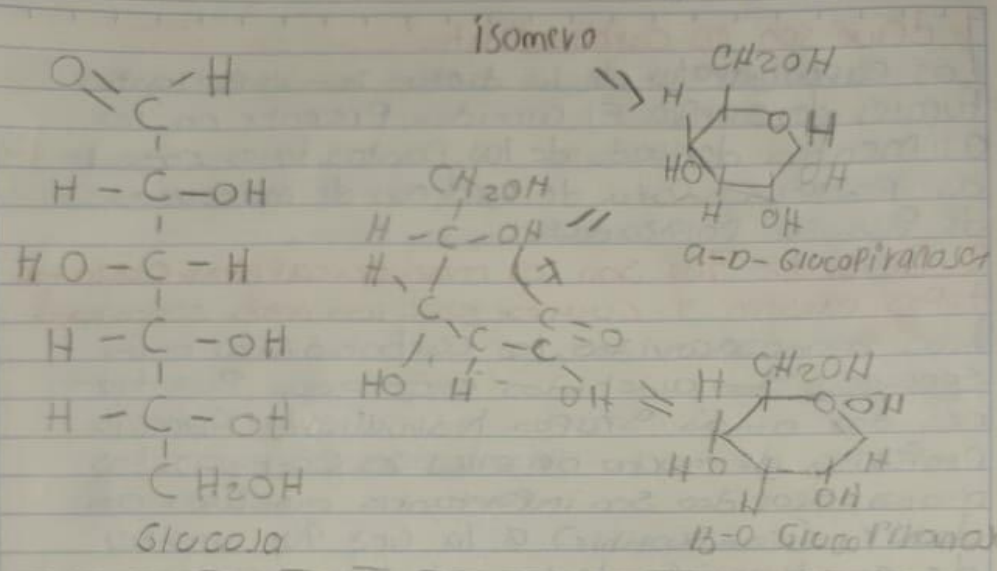
Los monosacáridos, los carbohidratos más sencillos, son aldehídos o cetonas que tienen dos o más grupos hidroxilo; la fórmula empírica de muchos de ellos es $(C-H_2O)$. Los monosacáridos son importantes moléculas oxidables (combustible) a la vez que sillares de construcción de los ácidos nucleicos.

La palabra "sacárido" proviene del griego y significa "azúcar"; se emplea en bioquímica para referir a un conjunto de moléculas esenciales para la vida.

1) Glucosa, 2) Ribosa, 3) Desoxirribosa, 4) Fructosa, 5) Gliceraldehído, 6) Galactosa, 7) Eritrosa, 8) Fucosa, 9) Glucosamina, 10) Psicoxo.

Los monosacáridos más conocidos es la Galactosa, Fructosa, y la Glucosa.

3) Dibuje la Proyección de Haworth de la Glucosa y de la Fructulosa, así como su fórmula química indicando cual de los isómeros es el que metaboliza nuestro organismo.



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

Los disacáridos o azúcares dobles son un tipo de hidratos de carbono, o carbohidratos, formados por la condensación de dos monosacáridos iguales o distintos.

Los disacáridos más comunes y más abundantes son:

- La sacarosa
- La lactosa
- La maltosa

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

Polisacáridos, con glúcidos formados por la unión de muchos monosacáridos mediante enlaces

6) Mencione falso o verdadero. ¿Los carbohidratos pueden unirse a proteínas para formar glicoproteínas?

Verdadero

7) Mencione que son los proteoglicanos y donde actúan

Es una molécula de proteína encargada de formar y mantener la estructura de la célula. También encargada de la comunicación entre el interior y exterior de las células a través de la membrana plasmática.

8) Mencione que son las mucinas, donde se sintetiza y donde se encuentra en mayor abundancia

Las mucinas son proteínas muy pesadas que podemos encontrar en el moco del intestino, pero también en el de los pulmones y tracto genital. Estas mucinas crean una red para retener todo aquello que puede ser perjudicial para nuestro organismo.

9) Realice una tabla donde clasifique los tipos de carbohidratos que existen

monosacáridos Los más simples, ya que están formados por una sola molécula, y hace posible una fuente de energía

Disacáridos Están formados por 2 moléculas de monosacáridos. Estos pueden hidrolizarse y dar lugar a 2 monosacáridos libres

Oligosacáridos Su estructura es variable, pueden estar formados entre 3 y 9 moléculas de monosacáridos. En muchos casos pueden estar ligados a proteínas (glucoproteínas)

Polisacáridos Son cadenas de más de 10 monosacáridos, se relaciona con valores de estructura o almacenamiento.