

Llenifer Yaquelin Garcia Diaz 1°C

Tarea 2

CUESTIONARIO

1. ¿Qué son los carbohidratos?

Son aldehídos o cetonas con múltiples grupos hidroxilo. Es una de las cuatro principales biomoléculas en conjunto con los lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.

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

Los monosacáridos son los carbohidratos más simple o sencillos, son aldehídos o cetonas de 2 o más grupos hidroxilo, son moléculas oxidables.

Son alrededor de 6 tipos de monosacáridos que serían:

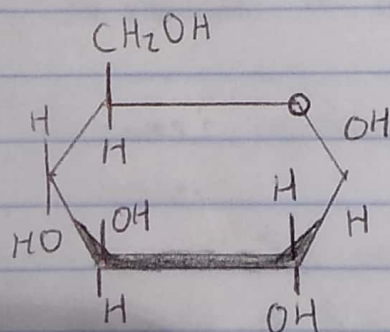
- diosas
- Triosas
- tetrosas
- Pentosas
- hexosas
- heptosas

Pueden tener un grupo aldehído es una aldosa y si en vez tiene un grupo cetona es una cetosa.

Los más conocidos serían la glucosa, galactosa, ribosa y la fructosa.

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

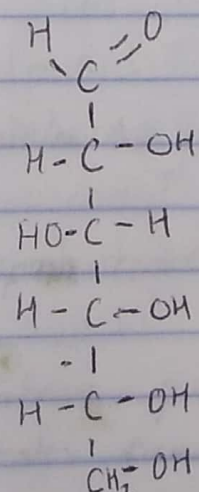
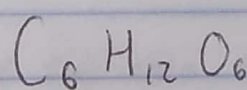
Glucosa



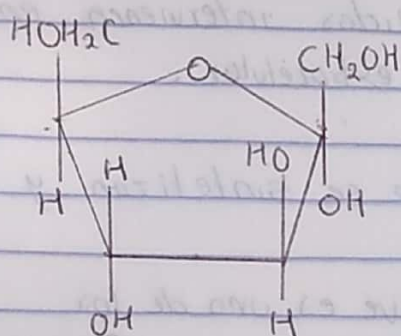
β -D-Glucopiranososa

Proyección Haworth

Fórmula química

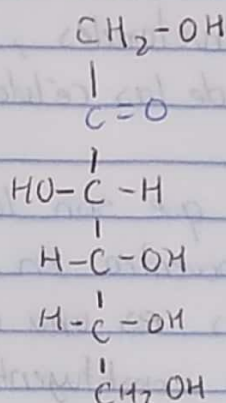


Fructosa



α -D-Fructofuranosa.

Proyección Haworth.



Formula Química = $C_6H_{12}O_6$

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

Un disacárido es el resultado de la unión de dos monosacáridos mediante un enlace O-glicosídico.

Los 3 disacáridos más comunes son la sacarosa que es más conocido como azúcar de mesa, la maltosa donde se unen dos glucosas por enlace α -1,4-glicosídico y la lactosa que es el disacárido de la leche.

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

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 son proteínas unidas a un tipo particular de polisacáridos llamados glicosaminoglicanos.

Actúan en el tejido conjuntivo como lubricantes y compo-

nentes estructurales, y en otros tejidos intervienen en la adhesión de las células a la matriz extracelular.

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

Las mucinas es una glicoproteína, que es uno de los principales constituyentes de la secreción mucosa. Existen dos tipos de mucina el secretado por el intestino y el producido como parte de la membrana de la célula epitelial. Se encuentra en mayor parte en el intestino o tracto gastrointestinal ya que la mucina es el principal componente del moco gastrointestinal.

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

Tipo	Representantes
Monosacárido	Glucosa, Fructosa, Galactosa
Disacáridos	Sacarosa, Maltosa, Lactosa
Oligosacáridos	Maltotriosa, Dextrina
Polisacáridos	Almidón, Celulosa, Glucógeno