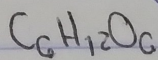
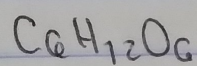
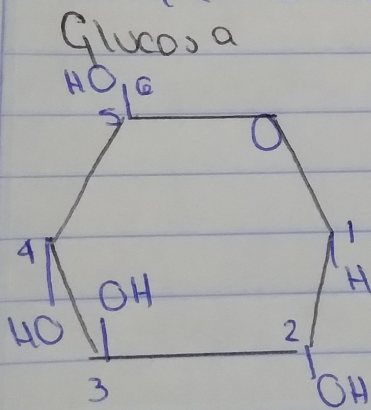


1) ¿Qué son los carbohidratos? Son aldehídos o cetonas con múltiples grupos hidroxilo. Sirven como almacén de energía, combustible y metabolitos intermedarios. Constituyen la mayor parte de la materia viva.

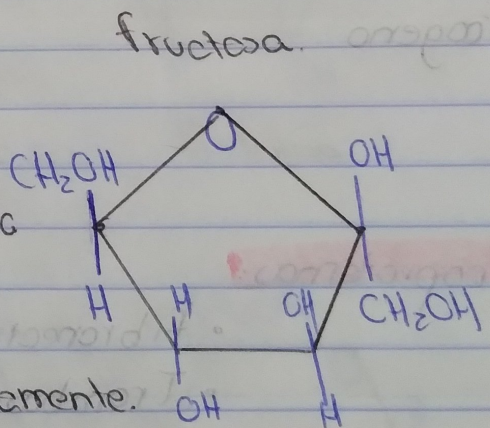
2) Describe qué son los monosacáridos, cuántos tipos existen y cuáles son los más conocidos. Son los carbohidratos más sencillos, son aldehídos o cetonas que tienen dos o más grupos hidroxilo. Son importantes moléculas oxidables (combustibles) a la vez que sillares de construcción de ácidos nucleicos. Se clasifican respecto al grupo funcional: en aldoses y cetosas. Más conocidos: glucosa, fructosa y galactosa.

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



la fructosa no puede metabolizarse directamente.

Debe procesarse \rightarrow glucosa, lactato y ácidos grasos.



4) De fina qué es un disacárido y los 3 más comunes:

Compuestos de azúcares simples, unidos por elace glucosídico. Necesitan ser convertidos en monosacáridos para su absorción. Los más comunes son: sacarosa, lactosa, maltosa.

5- ¿A los grandes oligosacáridos poliméricos, formados por la unión de muchos monosacáridos se les llaman? Polisacáridos, que desempeñan funciones vitales en el almacenamiento de energía y en el mantenimiento de la integridad estructural de los organismos.

6- Mencione falso o verdadero, ¿los carbohidratos pueden unirse a proteínas para formar glicoproteínas? Verdadero.

7- Mencione qué son los proteoglicanos y en dónde actúan.

Son proteínas unidas a un tipo particular de polisacáridos llamadas glicosaminoglicanos. Se parecen más a polisacáridos que a proteínas, por cuanto el glicosaminoglicano constituye más de un 95% de peso de la biomolécula. Actúan como lubricantes y componentes estructurales en el tejido conectivo; en otros tejidos interviene en la adhesión de las células a la matriz extracelular y se unen a los factores que estimulan la proliferación celular.

8- Mencione qué son las mucinas, dónde se sintetizan y en dónde se encuentra la mayor abundancia. También conocidos como "mucoproteínas". Se encuentran unidas a la N-acetilglucosamina. Es un aminoazúcar. Actúan como lubricante. Se encuentran en el moco del intestino, pero también en el de los pulmones y tracto genital. Son secretados en la membrana p.

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

Carbohidratos

Grupo	Descripción	Cantidad
• Monosacáridos	Más sencillos, son digeridos sin necesidad de modificación.	1
Ejemplos: Glucosa, Fructosa, galactosa.		
• Disacáridos	Azúcares simples, necesitan ser convertidos en monosacáridos.	2
Ejemplos: Sacarosa, lactosa, maltosa.		
• Polisacáridos.	Compuestos formados por cadenas largas de monosacáridos. Son los más complejos.	+ 20
Ejemplos: Almidón, glucógeno, celulosa.		
• Oligosacáridos.	Compuestos por hidrólisis, los más abundantes son los disacáridos.	2-8