



Mi Universidad

SUPERNOTA

**NOMBRE DEL ALUMNO: MARISOL
LOPEZ ORDOÑEZ**

**NOMBRE DEL TEMA: CLASIFICACIÓN
DE LOS CARBOHIDRATOS**

PARCIAL: 2

**NOMBRE DE LA MATERIA:
BIOQUÍMICA**

**NOMBRE DEL PROFESOR: BEATRIZ
LOPEZ LOPEZ**

**NOMBRE DE LA LICENCIATURA:
ENFERMERIA**

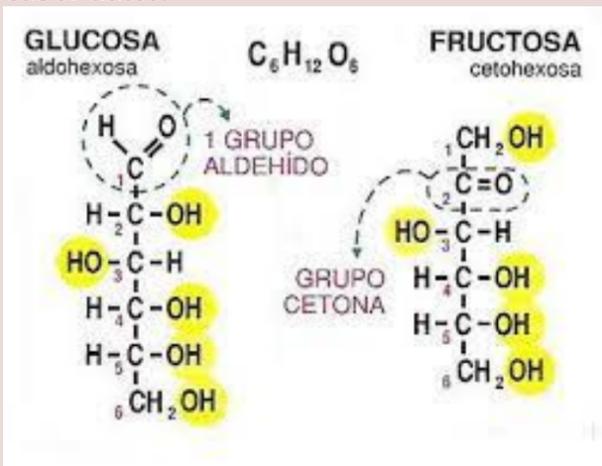
CUATRIMESTRE: 1

CARBOHIDRATOS Y SU CLASIFICACION.

Los carbohidratos son las biomoléculas más abundantes en la alimentación. Los dos niveles inferiores (panes cereales, papas, frutas y verduras) y los dos niveles superiores izquierdos (leche, dulces) alimentos ricos en carbohidratos.

MONOSACÁRIDOS.

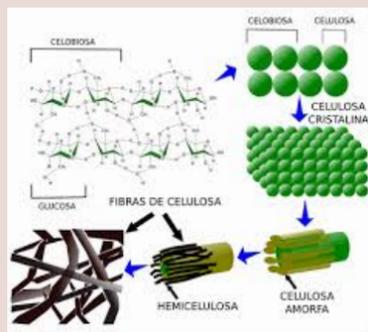
Los monosacáridos son carbohidratos que no pueden ser hidrolizados a carbohidratos más pequeños. Son sólidos, cristalinos, incoloros, solubles en agua y de sabor dulce.



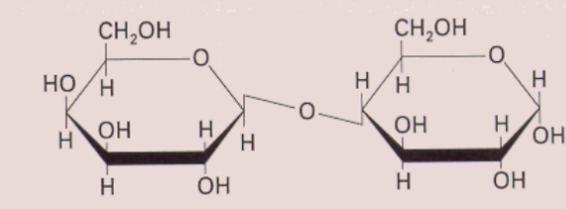
PROPIEDADES QUIMICAS Y BIOLÓGICAS DE LOS MONOSACARIDOS.

Los monosacáridos, especialmente la glucosa, constituyen la principal fuente de energía celular.

por ejemplo: La oxidación completa de un mol de glucosa, constituyen la principal fuente de energía celular.



Lactosa (azúcar de la leche). Está integrada por la unión de una molécula de glucosa y una de galactosa. Es producida en las glándulas mamarias de los mamíferos.



Sacarosa (azúcar de mesa). Está constituida de la unión de una glucosa y fructosa. El enlace glucosídico en este disacárido es 1-2 porque se unen el carbono 1 de la alfa-glucosa con el carbono 2 de la beta-fructosa.

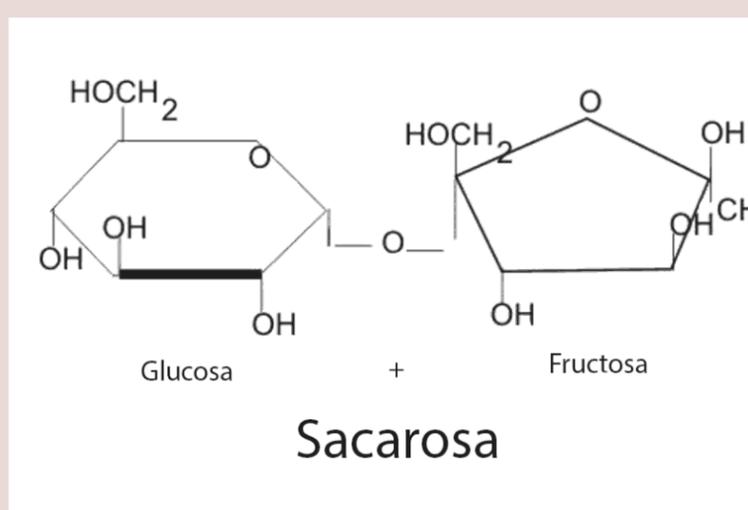
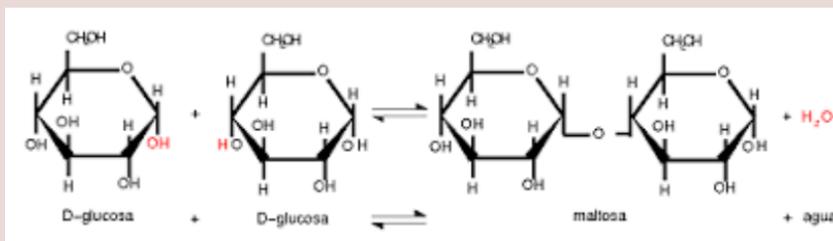
La sacarosa se obtiene de la remolacha azucarada, en los paisajes de clima templado y de la caña azucarada, en los de clima tropical como en nuestro país, a través de la concentración y cristalización de su jugo.

La lactosa, la maltosa y la celobiosa son azúcares reductores porque contienen un grupo carbonilo libre. En cambio, la sacarosa es un azúcar no reductor ya que no presentan un grupo carbonilo libre.

DISACÁRIDOS.

Los disacáridos están formados por dos monosacáridos unidos mediante un enlace glucosídico, por lo que la hidrólisis de un disacárido libera dos moléculas de monosacáridos. Los disacáridos de importancia fisiológica son la maltosa, la sacarosa, y la lactosa.

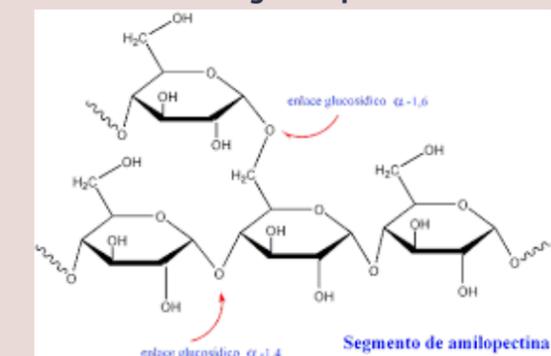
La maltosa (azúcar de malta). Está formada de la unión de dos glucosas. La maltosa no existe libre en la naturaleza, se obtiene mediante hidrólisis parcial del almidón y del glucógeno.



POLISACÁRIDOS.

Los polisacáridos son conocidos también como glucanos y son moléculas formadas por grandes cantidades de monosacáridos a través de enlaces glucosídicos. Los polisacáridos más pequeños son los oligosacáridos que son polímeros que contienen hasta 10 o 15 unidades de monosacáridos.

Almidón. Es el segundo polisacárido más abundante.



Polisacárido.

- Almidón
- Tubérculos (complejo tarda más tiempo en degradarse).

Metabolismo:

- **catabolismo:** degradar moléculas complejas a simples. produce energía en ATP ciclo de Krebs.
- **Anabolismo:** simples o complejas, se utiliza energía.

Glucógeno. Es el polisacárido de almacenamiento en los animales, es conocido como almidón animal.

