



Nombre de alumno: Olivar Pérez Santizo

Nombre del profesor: Lic. Arbey Bravo

Nombre del trabajo: Mapa conceptual

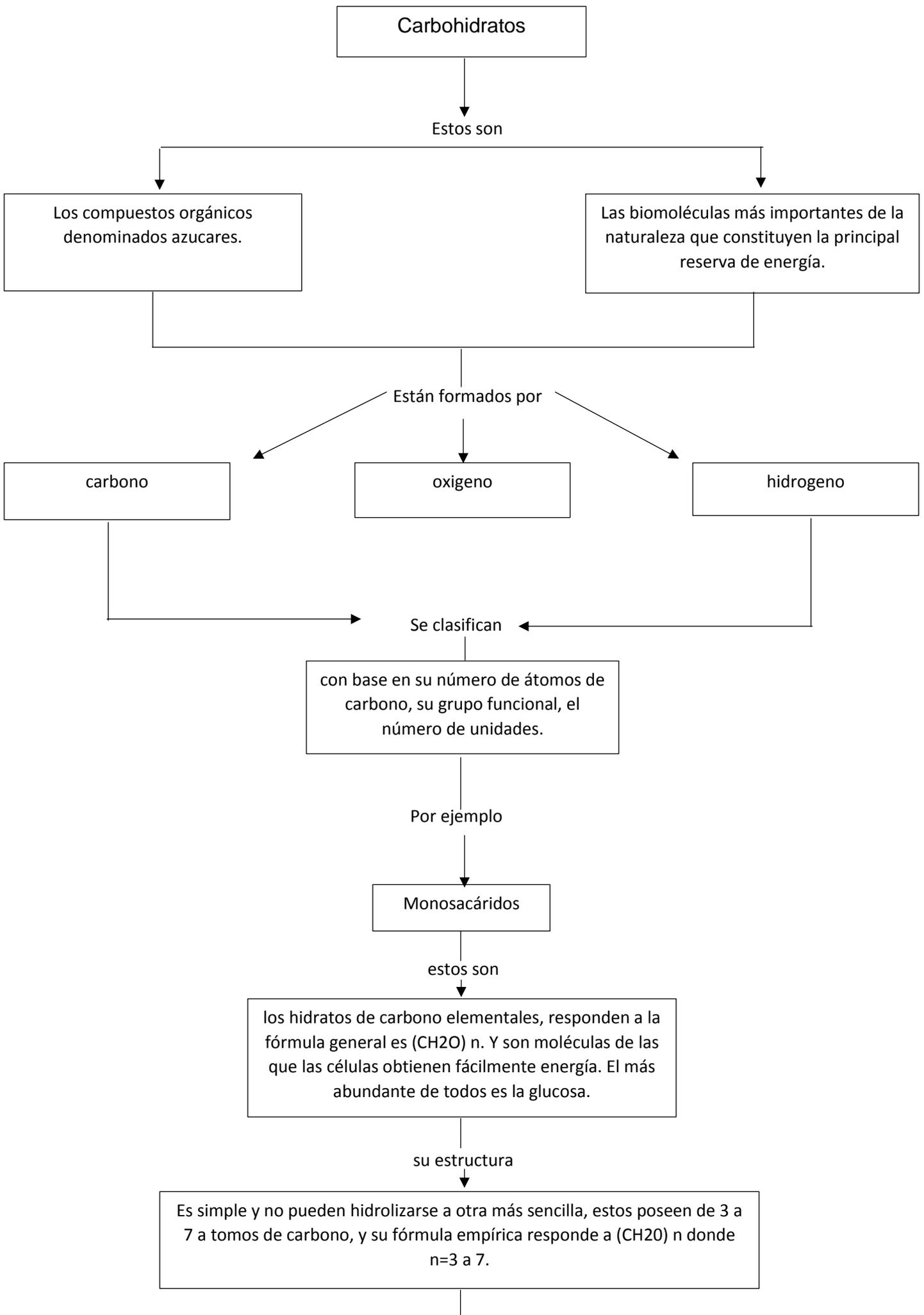
Materia: Bioquímica

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: Primer cuatrimestre

Grupo: "A"

Frontera Comalapa Chiapas a 19 de octubre de 2020.



por lo que se dividen en

Triosas (3 átomos de carbono)
Tetrosas (4 átomos de carbono)
Pentosa (5 átomos de carbono)
Hexosas (6 átomos de carbono)
Heptosas (7 átomos de carbono)

Estas son estudiadas

mediante dos formas de representar su molécula.
Fórmula lineal de Fisher.
Fórmula cíclica de Haworth.

A su vez cuentan con

Propiedades biológicas

Los monosacáridos son sólidos cristalinos de color blanco y de sabor dulce, solubles en agua e insolubles en disolventes no polares. Presentan isomería espacial o isomería óptica.

Propiedades químicas

- Poder reductor.
- Formación de glicósidos

Ejemplos de los monosacáridos

Glucosa
Fructosa
galactosa

Otros carbohidratos sería

Los disacáridos

Estos son

Un tipo de hidratos de carbono, formados por la unión de dos monosacáridos iguales o distintos.

Su estructura

Esta constituido por 2 monosacáridos unidos mediante un enlace O-glucídico con perdida de una molécula de agua, y pueden hidrolizarse. La formula molecular de los disacáridos es $C_{12}H_{22}O_{11}$.

estos se clasifican

según si tienen o no poder reductor. El poder reductor es la capacidad que tienen los disacáridos de utilizar el grupo carbonilo libre para donar electrones y protones al metabolismo de óxido-reducción. Este metabolismo es el que genera la energía.

Propiedades químicas

y cuentan con

Propiedades biológicas

Son compuestos que reaccionan con el agua, es decir, se hidrolizan siempre y cuando sea en presencia de un catalizador ácido para formar un monosacárido.

son sólidos cristalinos de color blanco, sabor dulce y solubles en agua.

Ejemplos de disacáridos

La sacarosa o azúcar común: es un azúcar no reductor y está formado por enlaces glucosídicos.

La lactosa o azúcar de la leche: disacárido formado por la unión de una molécula de glucosa y otra de galactosa.

La maltosa o azúcar de malta: Está formada por dos unidades de alfa glucosa, con enlace glucosídico de tipo alfa 1-4. La molécula tiene características reductoras.

Otros carbohidratos son

Los polisacáridos

estos

Son biomoléculas que se encuadran entre los glúcidos y están formadas por la unión de una gran cantidad de monosacáridos por enlaces glúcidos.

se clasifican

Según la función biológica, se clasifican en los siguientes grupos.

Polisacáridos de reserva: la glucosa es la molécula proveedora de energía, por lo tanto, cuando esta no se descompone se almacena en forma de polisacáridos de tipo α .

Polisacáridos estructurales: Se trata de glúcidos que participan en la construcción de estructuras orgánicas, como la celulosa.

La estructura de estos es

En cadenas, ramificadas o no, de más de diez monosacáridos y su fórmula general es $C_x(H_2O)_y$.

Y cuentan con

Propiedades químicas

Los polisacáridos pueden descomponerse, por hidrólisis de los enlaces glucosídicos entre residuos, en polisacáridos más pequeños, así como en disacáridos o monosacáridos.

Propiedades biológicas

Su función en los organismos vivos está relacionada usualmente con estructura o almacenamiento. El almidón es usado como una forma de almacenar monosacáridos.

Un claro ejemplo de los disacáridos es

