

Nombre de alumno: Aimer Leandro Aguilar García

Nombre del profesor: María de los Ángeles Vengas Castro

Nombre del trabajo: cuadro sinóptico

Materia: BIOQUIMICA

Grado: 1

Grupo: B

CARBOHIDRATOS

Los carbohidratos son un tipo de compuesto orgánico que es considerado del tipo azúcares debido a que este es dulce y está formado principalmente por carbono, oxígeno e hidrógeno. Los carbohidratos es la principal reserva energética de los seres vivos, esta también se encarga de producir más energía a nivel celular tales como la glucosa, glucógeno y almidón.

Los carbohidratos se encuentran divididos en tres tipos:

Monosacáridos: estas son en lo general de color blanco con sabor dulce y soluble en agua, los monosacáridos son moléculas de las cuales las células obtienen energía como la glucosa, hexosas, fructosa y galactosa que al unirse entre sí forman disacáridos.

OLIGOSACARIDOS: Los oligosacáridos son moléculas formadas por la unión covalente de 2 a 9 monosacáridos cíclicos, de 3 en adelante pueden ser lineales o ramificados por medio de enlaces de tipo glicosídicos.

DISACARIDOS: estas se forman a partir de la unión de dos monosacáridos, por cada disacárido que tiene un enlace se desprende una molécula de agua. Los disacáridos más abundantes en la naturaleza son: maltosa, lactosa y sacarosa.

Maltosa: la maltosa está formada por la unión de dos moléculas de glucosa y es más conocida como malta, ya que se encuentra en los granos de la cebada.

Lactosa: es resultante de la unión de una molécula de glucosa y una molécula de galactosa y es el azúcar presente en la leche de los mamíferos.

Sacarosa: esta se forma a partir de la unión de una molécula de glucosa y una de fructosa, la sacarosa es el principal disacárido en los vegetales y se encuentra en mayor proporción en la caña de azúcar y la remolacha.

POLISACARIDOS VEGETALES: este carbohidrato está formado por una gran cantidad de monosacáridos y a diferencia de otros carbohidratos por lo general no suelen ser dulces y no se disuelven en agua.

Existen cuatro tipos de polisacáridos:

ALMIDON: es la molécula de reserva que poseen las plantas, está formada por dos polímeros de glucosa, amilosa y amilopectina.

GLUCOGENO: está a diferencia del almidón el colágeno es la principal molécula de reserva de los animales. Se encuentra principalmente en el hígado y en los músculos estriados.

CELULOSA: Esta forma parte de la estructura de las células vegetales, por lo que lo hace muy importante, además de ser la molécula más abundante en la tierra.

GLUCOPROTEINAS Y GLUCOLIPIDOS

Las glucoproteínas son una clase de carbohidratos que son más complejos y también importantes pues tienen un papel importante en las interacciones celulares. Un ejemplo es la estructura en los grupos sanguíneos humanos. Este al igual que los glucolípidos posee restos de oligosacáridos unidos covalentemente.

Los glucolípidos o también conocidos como esfingoglucolípidos, están formados por una ceramida y un glúcido de cadena corta; estos carecen de grupo fosfato. Su principal función es servir como sitios de reconocimiento para las interacciones célula-célula.

DIGESTION DE LOS CARBOHIDRATOS.

El único polisacárido que más utilizable por los animales mono gástricos es el almidón. La digestión y absorción del almidón tiene lugar en el primer tramo del intestino delgado y la principal enzima que participa es la α -amilasa



