

ACTIVIDAD NO. 2:

CUADRO SINÓPTICO:

CARBOHIDRATOS

NOMBRE:

ROMO CASTAÑEDA JOANA

CARRERA:

LIC. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CATEDRÁTICO:

MVZ. VELAZQUEZ CANCINO ROMAN REYES

MATERIA:

BIOQUÍMICA

FECHA:

SÁBADO 12 DE OCTUBRE DEL 2024

CARBOHIDRATOS

* QUE SON?

Los carbohidratos son la principal fuente de energía para los seres vivos, hidratos de carbono o sacáridos son biomoléculas compuestas principalmente de carbono, hidrógeno y oxígeno, aunque algunos de ellos también contienen otros bioelementos tales como: nitrógeno, azufre y fósforo.

* CLASIFICACIÓN

• MONOSACÁRIDOS

Los monosacáridos tienen todos sus carbonos saturados con un hidroxilo (OH) y un hidrógeno (H), excepto un carbono que lleva el grupo funcional carbonilo característico de ellos, formado por un carbono unido a un oxígeno por un doble enlace (C=O), que puede ser de dos tipos: aldehído o cetona.

glucosa

La fructosa o levulosa tiene un grupo cetona, es el más dulce de los carbohidratos y tiene especial importancia en la alimentación por encontrarse en frutos, vegetales y miel.

El grupo funcional que distingue a la glucosa es aldehído. Es el carbohidrato de mayor importancia biológica (metabólica) y la principal fuente de energía de los seres vivos.

• OLIGOSACARIDOS

Los oligosacáridos (del griego "poco azúcar") incluyen a los carbohidratos formados por 2 a 10 monómeros. Los oligosacáridos realizan diversas funciones importantes para los seres vivos, por ejemplo: forman **glicolípidos y glicoproteínas** de la superficie externa de la membrana plasmática, haciendo la función de **reconocimiento celular**.

los **glicolípidos y glicoproteínas** Son oligosacáridos unidos a lípidos y proteínas respectivamente. Su importancia radica en que participan en la interacción y reconocimiento celular.

El **reconocimiento celular** permite a las células identificar diferentes tipos de moléculas.

• POLISACÁRIDOS

Los polisacáridos son carbohidratos formados por largas cadenas de monosacáridos unidos por enlaces glicosídicos. Su fórmula general es $(C_6H_{10}O_5)_n$ donde la n tiene un valor entre 40 y más de 3,000

Tanto los oligosacáridos como los polisacáridos son las mayores fuentes de energía rápida para las células y, por lo tanto, para los seres vivos. Para poder obtener dicha energía es necesario romper los enlaces que existen entre las moléculas, ocurre una **reacción de hidrólisis**. La **hidrólisis** es una reacción química en la que una molécula se rompe y da como resultado moléculas de menor tamaño.

* FUNCIÓN

La función de los carbohidratos es proporcionar energía al cuerpo animal como humano, El cuerpo descompone los carbohidratos en glucosa, o azúcar en la sangre, que es la principal fuente de energía para las células, tejidos y órganos.

La glucosa se puede usar de inmediato o almacenarse en el hígado y los músculos para su uso posterior.

Fructosa y glucosa



BIBLIOGRAFÍA

1. BIOMOLÉCULAS PDF.