



Mi Universidad

cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Manuel Alfaro Zamorano

Nombre del tema: carbohidratos

Parcial: II

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: I "B"

INTRODUCCIÓN

EN ESTE CUADRO NOS DA A ENTENDER QUE LOS CARBOHIDRATOS SON MOLECULAS DE AZUCAR, JUNTO CON LAS PROTEINAS Y GRASAS SON UNO DE LOS TRES NUTRIENTES PRINCIPALES QUE SE ENCUENTRAN EN ALIMENTOS Y BEBIDAS. NUESTRO CUERPO DESCOMPONE LOS CARBOHIDRATOS EN GLUCOSA. DURANTE EL METABOLISMO SE QUEMAN PARA PRODUCIR ENERGIA Y LIBERAN DIOXIDO DE CARBONO Y AGUA

LOS CARBOHIDRATOS ESTAN COMPUESTOS POR CARBONO, OXÍGENO E HIDRÓGENO.

LA PRINCIPAL FUNCION DE LOS CARBOHIDRATOS ES PROPORCIONARLE ENRGIA AL ORGANISMO YA QUE 1G DE CARBOHIDRATOS PROPORCIONA 4 CALORIAS, CONSTITUYENDO UN 50 A 60% DEL TOTAL DE CALORIAS DE LA DIETA.

SON BASE FUNDAMENTAL PARA TODOS LOS SERES VIVOS.

CARBOHIDRATOS

MONOSACÁRIDOS

definición

Reciben el nombre de azúcares simples al ser los glúcidos más sencillos

estructura

son moléculas sencillas que responden a la fórmula general $(CH_2O)_n$. Están formados por 3, 4, 5, 6 ó 7 átomos de carbono.

propiedades químicas y biológicas

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

Por ejemplo la oxidación completa de un mol de glucosa produce 673 kilocalorías.

clasificación

glucosa
fructosa
galactosa

dependiendo del número de átomos de Carbono.

DISACÁRIDOS

definición

son compuestos de azúcares simples, es decir, son el resultado de la unión de dos monosacáridos

estructura

Un monosacárido está unido a través de su átomo de carbono anomérico al grupo hidroxilo del carbono 4 de un segundo monosacárido. El enlace glucosídico se denomina 1,4.

se presentan libres y actúan como nutrientes de las células para la obtención de energía, o como metabolitos

propiedades químicas y biológicas

semejantes a las de los monosacáridos: son sólidos cristalinos de color blanco, sabor dulce y solubles en agua.

clasificación

sacarosa
lactosa
maltosa

formadas todas por la unión de dos glucosas

POLISACÁRIDOS

definición

son hidratos de carbono de mayor complejidad que los dos anteriores

estructura

son moléculas formadas por grandes cantidades de monosacáridos a través de enlaces glucosídicos

propiedades químicas y biológicas

pueden descomponerse, por hidrólisis de los enlaces glucosídicos entre residuos, en polisacáridos más pequeños, así como en

clasificación

almidón
glucógeno
celulosa
quitina

disacáridos o monosacáridos.

BIBLIOGRAFÍA

MARÍA DE LOS ÁNGELES VEGA CASTRO

2022

ANTOLOGÍA DE BIOQUÍMICA

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CONCLUSIÓN

EN CONCLUSIÓN, LOS CARBOHIDRATOS SON FUNDAMENTALES PARA NOSOTROS, DEJAR DE CONSUMIRLOS PUEDE PROVOCAR QUE NUESTRO CUERPO DESCOMPONGA LAS GRASAS BUENAS QUE TENEMOS, SIN EMBARGO, DEBEMOS DEJAR DE CONSUMIR LOS DE BAJA CALIDAD. Y NO SOLO SON UNA FUENTE IMPORTANTE DE ENERGÍA TAMBIÉN SON ESTRUCTURAS FUNDAMENTALES DE LAS CÉLULAS.