



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Zhulma Alejandra ramirez rodas

Nombre del tema: AGUA Y CARBOHIDRATOS

Parcial

Nombre de la Materia: QUIMICA

Nombre del profesor: MESTRA LUZ ELENA

Nombre de la Licenciatura: NUTRICION

Cuatrimestre

SUPER NOTA DE AGUA Y CARBOHIDRATOS

IMPORTANCIA DEL AGUA

ES EL CONSTITUYENTE MAS ABUNDANTE EN LA MAYORIA DE ALIMENTOS EN ESTADO NATURAL

CONSTRUYE A LA APETENCIA DE LOS ALIMENTOS (TEXTURA DE FRUTAS, HORTALIZAS ETC.)

RESPONSABLE DE DETERIORO DE LOS ALIMENTOS (REACCIONES QUIMICAS, ENZIMAS, MICROBIOLÓGICAS)



LOS carbohidratos son la principal fuente de combustible del cuerpo. Durante la digestión, los azúcares y almidones se descomponen en azúcares simples. Luego, se absorben en el torrente sanguíneo, donde se los conoce como glucosa sanguínea (glucosa en la sangre). IMPORTANCIA DE CARBOHIDRATOS



La termodinámica y la alimentación



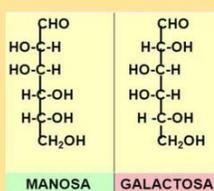


PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LOS CARBOHIDRATOS

PROPIEDADES FÍSICAS

Aquellas que se pueden observar sin cambiar la composición de la sustancia

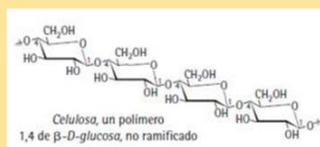
- a) Capacidad de formar puentes de hidrógeno (por la presencia de tantos OH) y por ello son solubles en agua. Los *polisacáridos* no son solubles en agua a menos que se utilice calor.
- b) Son cristalinos.
- c) Disueltos en agua presentan rotación óptica que al ser medida sirve para identificar unos de otros.
- d) Los simples presentan un sabor dulce, mientras que los complejos no presentan un alto punto de fusión.
- e) Presentan isomería
- f) Son insolubles en disolventes orgánicos.



PROPIEDADES QUÍMICAS

Aquellas que podemos observar solamente al cambiar la identidad o estructura química de la sustancia.

- a) Tienen la capacidad de producir energía (excepto la fibra) *Función nutricional**
- b) Tienen cadenas que se componen de tres a seis átomos de carbono
- c) Pueden formar polímeros



FUNCIONES

Función de almacenamiento

Las plantas guardan sus reservas energéticas en forma de hidratos de carbono en las frutas y raíces. Los animales mamíferos almacenan glucosa en forma de glucógeno en el hígado y los músculos.

Función estructural

La ribosa y la desoxirribosa son hidratos de carbono que forman parte estructural de los ácidos nucleicos, macromoléculas biológicas de gran importancia en la transmisión genética y síntesis de proteínas.

Función lubricante

El líquido sinovial, permite el movimiento en las articulaciones, está compuesto por ácido hialurónico.

Función nutricional