

Escuela Preparatoria No.4

Biología Básica

Mtra. Orquídea Marizú Vera Ibarra



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Escuela Preparatoria Número Cuatro



UNIDAD 3

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LOS SERES VIVOS.

CARBOHIDRATOS



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Escuela Preparatoria Número Cuatro



COMPETENCIAS EXTENDIDAS.



Analiza y aplica el conocimiento sobre la función de los nutrientes en los procesos metabólicos que se realizan en los seres vivos para mejorar su calidad de vida.

Objetivo de Aprendizaje



Explica la conformación química de los seres vivos a través del conocimiento de la estructura y función de los bioelementos y de las biomoléculas, valorando en su vida cotidiana la importancia de los componentes nutricionales.

CARBOHIDRATOS

se originan de la
Fotosíntesis

Hidratos de carbono - **Glúcidos** - **Azúcares**

sus
elementos
son

C.H.O.N

se
clasifican
en

MONOSACÁRIDOS
Glucosa

sus unidades
estructurales

Azúcares

en

DISACÁRIDOS
Sacarosa - Maltosa - **Lactosa**

en

POLISACÁRIDOS
Almidón - **Celulosa** - **Glucógeno**



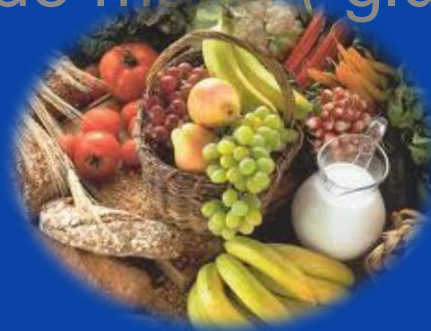
MONOSACÁRIDOS

- Azúcares simples.
- Dulces y solubles en agua.
- Grupo (aldosa y cetonas).
- Sus moléculas contienen de seis a 10 carbonos (pentosas y hexosas).
- Hexosas: glucosa, fructosa y galactosa.
- Pentosas: ribosa y desoxirribosa.



DISACÁRIDOS

- Proviene de la unión de dos monosacáridos.
- Solubles en agua.
- Contienen de dos a diez carbonos.
- **Sacarosa** o azúcar de caña (glucosa y fructosa).
- **Lactosa** o azúcar de leche.
- **Maltosa** o azúcar de malta (glucosa y galactosa).



POLISACÁRIDOS



- Unión de muchos monosacáridos.
- Insolubles en agua.
- **Celulosa:** Estructura presente en la pared celular de los vegetales.
- **Almidón:** Reserva energética de los vegetales.
- **Glucógeno:** Reserva energética de los animales.
- **Quitina:** presente en el cuerpo de los insectos y en los hongos.



FUNCIÓN DE LOS CARBOHIDRATOS

- Interviene en el metabolismo energético de los seres vivos.
- Combustible que se libera durante la función respiratoria.
- Intervienen en procesos estructurales celulares de los seres vivos.
- Presente en la alimentación de los seres vivos.
- Son estructurales de las paredes celulares de plantas (celulosa) y en el cuerpo de artrópodos y (quitina).



BIBLIOGRAFÍA

- [Méndez Rosales María Eugenia. 2012. Biología Básica. Book Mart.](#)
- [Gama Fuertes Ma. De los Ángeles. 2010. Biología + Competencias + Aprendizaje + Vida. Pearson.](#)
- www.google.com.mx/search?q=CELULAS+ASEXUAL

