



**Nombre de alumno: JORGE CARLOS
CASTAÑÓN COELLO**

**Nombre del profesor: MARIA DE LOS
ANGELES VENEGAS CASTRO**

**Nombre del trabajo: ACTIVIDAD 1,
UNIDAD 2**

Materia: BIOQUIMICA

Grado: 1°

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo: B

INTRODUCCION

La Clasificación de los carbohidratos (con base en su número de átomos de carbono, su grupo funcional, el número de unidades).

En el siguiente tema veremos monosacáridos, polisacáridos y los métodos de purificación de los carbohidratos así también sus propiedades y su estructura química

UDS.2021.ANTOLOGIA DE BIOQUIMICA I.RECUPERADO EL 15 DE OCT.2021.CAPITULO2.URL

Clasificación de los carbohidratos (con base en su número de átomos de carbono, su grupo funcional, el número de unidades

DEFICION Monosacáridos Son los hidratos de carbono elementales, responden a la fórmula general es (CH2O) n. donde n es un número entero comprendido entre 3 y 8, según su número de carbonos se denominan triosas, tetrasas, pentosas, etc. En general son blancos, de sabor dulce y soluble en agua.

ESTRUCTURA DE LOS

DEFINICION Monosacáridos. Constituyen la forma más simple, no pueden hidrolizarse a otra más sencilla. Ejemplo glucosa, fructosa y galactosa. Están formados por una molécula de polihidroxialdehído y polihidroxicetonas, cuya fórmula empírica responde a (CH2O)n donde n=3 a 7.

Propiedades químicas y biológicas de los monosacáridos.

DEFINICION La propiedades químicas más importantes de los monosacáridos son:
• Poder reductor.
• Formación de glucósidos.

Estructura molecular de los disacáridos

DEFICION Disacáridos. Son un tipo de hidratos de carbono, formados por la unión de dos monosacáridos iguales o distintos. Los disacáridos más comunes son la sacarosa, la lactosa, la maltosa, la trehalosa. Formación Cuando el enlace glicosídico se forma entre dos monosacáridos, el holósido resultante recibe el nombre de disacárido.

PROPIEDADES QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS DE LOS DISACÁRIDOS

DEFINICION Las propiedades de los disacáridos son semejantes a las de los monosacáridos: son sólidos cristalinos de color blanco, sabor dulce y solubles en agua. Unos pierden el poder reductor de los monosacáridos y otros lo conservan. Si en el enlace O-glucosídico intervienen los -OH de los dos carbonos anoméricos (responsables del poder reductor) de ambos monosacáridos, el disacárido obtenido no tendrá poder reductor

Propiedades químicas y biológicas de los polisacáridos.

DEFINICION Los polisacáridos pueden descomponerse, por hidrólisis de los enlaces glucosídicos entre residuos, en polisacáridos más pequeños, así como en disacáridos o monosacáridos..

Métodos de purificación del carbohidrato

DEFICION Es un proceso por el cual a partir de un gas, un líquido o una disolución, los iones, átomos o moléculas establecen enlaces hasta formar una red cristalina, la unidad básica de un cristal.

DIGESTIÓN DE LOS CARBOHIDRATOS DEFINICIÓN

DEFINICION El almidón es el único polisacárido altamente utilizable por los animales monogástricos y tanto éste como los disacáridos presentes en la ración han de ser degradados hasta monosacáridos para ser absorbidos

DEFINICION La digestión y absorción del almidón tiene lugar en el primer tramo del intestino delgado y la principal enzima que participa es la a-amilasa segregada por el páncreas junto al jugo pancreático y que actúa en la luz intestinal.

DEFINICION La a-amilasa rompe la cadena lineal de la amilasa dejando libres moléculas de glucosa y maltosa pero no puede romper las ramificaciones de enlaces a-1-,6 de la amilopectina por lo que como primer paso de la digestión de los carbohidratos se genera en la luz intestinal una mezcla de glucosa, maltosa y oligosacáridos. Mientras la glucosa va siendo absorbido los disacáridos y oligosacáridos restantes son atacados por otras enzimas la a y el b glucosidasas presentes en el borde de las microvellosidades intestinales y responsables de la hidrólisis final de los disacáridos.

