



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Morales Pérez Paola

Nombre del tema: Carbohidratos

Parcial: I

Nombre de la Materia: Bioquímica I

Nombre del profesor: María de Los Ángeles Venegas

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: I

A continuación en el siguiente cuadro sinoptico se hablara el tema de los carbohidratos, a lo que se conoce los carbohidratos son algo fundamentales en la vida del ser humano, son compuestos que cada ser vivo utiliza para el metabolismo.

Los carbohidratos tienen diferentes funciones y se clasifican de diferente manera, para cada clasificación tiene su explicación ya que hacen diferentes funciones o más bien están estructurados de forma diferentes y únicas, se dividen en grupos y estos son los que van desempeñando cada función.

En los seres humanos los carbohidratos juegan un papel muy importante ya que conforman parte irracional en la dieta humana.

A continuación se mostrará una breve explicación de cómo se conforman los carbohidratos

CARBOHIDRATOS

Compuesto orgánico

- Origen de la fotosíntesis { Realizado por plantas { Sintetizan Carbohidratos { Una serie de reacciones { Moléculas de glucosa { Se entrelazan formando { Almidón { Almacena energía
Celulosa { Soporte de la planta
- Emplean la luz solar { Es su fuente de energía { Para convertir { Dióxido de carbono
Agua en glucosa
Oxígeno
- Fundamental { En la vida
En el metabolismo
- Fuente primaria { Producción de energía
Reserva de energía
- Son biomoléculas { Abundantes en la naturaleza { Carbono
Hidrogeno
Oxigeno
- En forma { Individual { Como monosacárido
Asociada { Disacárido

Su clasificación

- Monosacáridos { Unidades basicas { Tienen sabor dulce
Apariencia { Cristalina
Blanca
- Azucares mas sencillos { Solubles en agua
Insolubles { En etanol
En eter
- Se dividen en { Aldosas { Grupo aldehído (-CHO)
Cetosos { Grupo cetona (-C=O)
- Los mas abundantes { Pentosas
Hexosas
- Disacáridos { Dos monosacaridos { Asociados químicamente
Enlace glucosídico
- Unido { Átomo de carbono { Del grupo hidroxilo
- Actúan { Como nutrientes { Obtención de energía
Como metabolitos { Importante proceso biológico { Respiración celular
Fotosíntesis
- Polisacáridos { Glucanos { Moléculas en grandes cantidades
- Polisacáridos mas pequeños
Son polimeros { contienen de 10 a 15 monosacaridos
- Oligosacáridos { No es necesario ser lineal { Es común encontrar ramificados
Se encuentran unidos a polipéptidos { En ciertas glucoproteínas
Y en glucolípidos
- Pueden formar enlaces { N-glucosídicos
O-glucosídicos

Su función

- Elementos estructurales { Celulosa en paredes de las plantas
Polisacáridos en paredes bacterianas
Conforman el exoesqueleto de los artrópodos
- Almacenamiento de energía { En forma de polisacáridos
En las plantas { En forma de almidón
En animales { En forma de glucógeno
En bacterias { En forma de dextrosas
- Azucares { Ribosa y desoxirribosa { Forman parte estructural { Acido ribonucleico (ARN)
Acido desoxirribonucleico (ADN)
- Es vital para conformar { La expresión de información genética
El almacenamiento de información genética
- Adenosin trifosfato { Unidad biológica
Energía libre
Es un derivado del azúcar fosforilado

En conclusion los carbohidratos son parte fundamental en la vida del ser humano ya que como se conforman en diferentes funciones en los cuales por ejemplo nos ayuda a almacenar energia o estos azucares ayudan a conformar parte de el almacenamiento o estructura de de la informacion genetica es decir forma parte de la estructura de el acido desoxirribonucleico (ADN).

Los carbohidratos son parte fundamental en las funciones biologicas, son abundantes en la naturaleza y en los cuales la mayoria esta formado por oxigeno, carbono e hidrogeno.

Tambien funcionan como almacenamiento de energia, ademas de que la produce, es una base importante para nuestro metabolismo.

Y por ultimo los carbohidratos se estarian originando a traves de las plantas, es decir, a traves de la fotosintesis que en la cual es una serie algo compleja de reacciones, es algo sumamente interesante ya que las plantas utilizan la luz solar como su fuente de energia y con base a esto convierten el dióxido de carbono y agua en glucosa y por ultimo en oxigeno.

Aunque como un dato interesante las plantas terrestres no conforman por completo el oxigeno, no por si solas, solo conforman parte de, ya que las que ayudan a crear el oxigeno son las plantas acuaticas es decir las algas, estas son las que verdaderamente por mucho crean complejamente este elemento.

UDS. 2022. ANTOLOGIA DE BIOQUIMICA.

PDF. <file:///C:/Users/Usuario/OneDrive/Escritorio/ANTOLOGIAS/BIOQUIMICA.pdf>