

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

MAPA CONCEPTUAL SOBRE BIOMOLECULAS

DOCENTE: ENRIQUE EDUARDO ARREOLA
JIMENEZ

ALUMNA: DIANA FRANCELIA BRIONES RAMIREZ

20 DE MAYO DEL 2023

BIOMOLECULAS

Una biomolécula es un compuesto químico que se encuentra en los organismos vivos. Y se clasifican como **orgánicas e inorgánicas**

ORGANICAS

INORGANICAS

Carbohidratos

Son formadas por carbono, hidrogeno y oxigeno

Cumplen funciones:

1. Estructural
2. Energética
3. Comunicador
4. Metabólica

Se clasifican en:

- Monosacáridos
- Disacáridos
- Polisacáridos

Ácidos nucleicos

Son macromoléculas formadas por polímeros lineales de nucleótidos

Cumplen funciones:

1. Mensajeros
2. Transporte

Se clasifican en:

- ADN
- ARN

Vitaminas

Son formadas por heterogéneos vitales para la vida

Cumplen funciones:

Se requieren para que el cuerpo funcione correctamente

Se clasifican en:

- Liposolubles
- Hidrosolubles

- Liposolubles: Solubles en lípidos y sustancias apolares. No suelen actuar como coenzimas. A su vez suelen ser lípidos insaponificables
- Hidrosolubles: solubles en agua y suelen actuar como coenzimas o precursores de coenzimas

Proteínas

Son formadas por aminoácidos en secuencia lineal

Cumplen funciones:

5. Estructura
6. Transporte
7. Defensa
8. Reserva
9. Enzimática

Se clasifican en:

- Primaria
- Secundaria
- Terciaria
- Cuaternaria

Primaria: es una secuencia de una cadena de aminoácidos
 Secundaria: ocurre cuando los aminoácidos en la secuencia interactúan a través de enlaces de hidrogeno
 Terciaria: ocurre cuando ciertas atracciones están presentes entre hélices alfa y hojas plegada
 Cuaternaria: es una proteína que consiste de más de una cadena de aminoácidos

Lípidos

Son formadas por sustancias orgánicas (C, H)

Cumplen funciones:

1. Energética
2. Térmica
3. Reguladora
4. Transportadora

Se clasifican en:

- Saponificables:

los fosfolípidos forman el esqueleto de las membranas celulares

Agua

Son formadas por la unión de átomos de hidrógeno y 1 átomo de oxígeno

Cumplen funciones:

1. Estructural
2. Termorreguladora
3. Disolvente
4. Bioquímica
5. Transporte amortiguadora y lubricante

Se clasifican en:

- Líquido
- Sólido
- gaseoso

Sales minerales

Son formadas por la unión de un catión y un anión


Cumplen funciones:

1. Mantener el grado de salinidad del medio interno.
2. Estabilizar dispersiones coloidales.
3. Intervenir en la ósmosis.
4. Constituir soluciones tampón o amortiguadoras para mantener el pH intracelular.
5. Formar estructuras esqueléticas.

Se clasifican en:

- Precipitadas
- Disueltas
- Sales minerales asociadas

BIBLIOGRAFIA

-  (2018, 17 octubre). Cuáles son las Biomoléculas? Sus características, Función, Importancia.
Conozcamos los planetas, la luna, el sol y todo el sistema solar.