

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

INTRODUCCIÓN A LAS BIOMÓLECULAS Y AL METABOLISMO

ELABORADO POR:

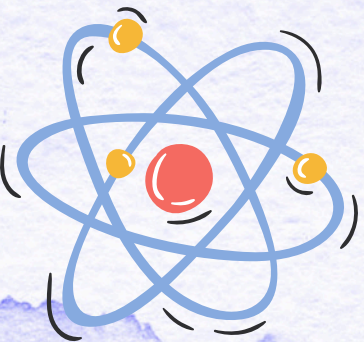
HIROMI MONTSERRAT ROMERO LOPEZ

MATERIA:

BIOQUIMICA

PROFESORA:

ANA GABRIELA ALCUDIA PEREZ



VILLAHERMOSA, TAB

09/11/2024

INTRODUCCIÓN A LAS BIOMÓLECULAS Y AL METABOLISMO

CONCEPTO DE BIOQUÍMICA

La bioquímica es la química de la vida, es decir, la rama de la ciencia que se interesa por la composición material de los seres vivientes.

FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA

La bioquímica ha sido principalmente la que pudo esclarecer la función de cada uno de los distintos nutrientes que el organismo.

LA CÉLULA CÓMO OBJETO DE ESTUDIO DE LA BIOQUÍMICA

La célula es la unidad estructural y funcional básica de la cual están constituidos los organismos vivos.

BASES DE LA BIOQUÍMICA

La bioquímica es una ciencia experimental interdisciplinar en la que se combinan los principios de la química y de la biología para estudiar la composición química de los seres vivos.

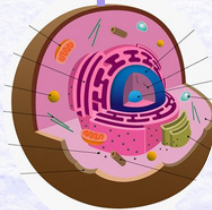
DIFERENCIACIÓN ANATÓMICA DE LAS CÉLULAS

La célula es la unidad funcional y estructural básica de los seres vivos. Todas las células derivan de antepasados comunes y deben cumplir funciones semejantes en tamaño y estructura.

TIPOS DE CÉLULAS

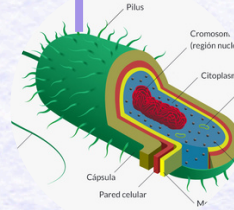
CELULA EUCARIOTA

Tipo de célula cuyo núcleo está definido y delimitado por una membrana nuclear.



CELULA PROCARIOTA

Son organismos unicelulares que pertenecen a los dominios Bacteria y Archaea.



La célula más simple en función del nivel evolutivo es la célula procariota.

La célula es la entidad organizativa más pequeña, considerada como la mínima unidad de vida. Existen dos tipos de células en función de su nivel evolutivo, de acuerdo con la organización anatómica y funcional.

HISTORIA DE LA BIOQUÍMICA

La iniciación de la investigación dentro de los límites de la moderna bioquímica se produjo hace unos 200 años.

En la segunda mitad del siglo XVIII y durante todo el XIX se llevó a cabo un gran esfuerzo para entender tanto el aspecto estructural como el funcional de los procesos vitales.

CON ELLO

Mejores condiciones a la práctica médica, particularmente en la prevención y tratamiento de las enfermedades nutricionales por carencia y por exceso, al establecer las cantidades requeridas década uno de estos nutrientes para el desarrollo normal del individuo.

INTRODUCCIÓN A LAS BIOMOLÉCULAS Y AL METABOLISMO

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LAS ESTRUCTURAS VIVAS:

Los seres vivos están caracterizados, entre otras cosas, por poseer una organización celular, es decir determinadas moléculas se organizan de una forma particular y precisa e interactúan entre sí para establecer la estructura celular.

ASÍ COMO

Las células son los ladrillos con los que se construyen los tejidos y los organismos, las moléculas son los bloques con que se construyen las células.

ÁTOMOS Y MOLÉCULAS

Toda la materia, incluyendo a los seres vivos, está compuesta por distintos átomos. Un átomo es la partícula más pequeña de materia que puede existir libre conservando las propiedades fisicoquímicas características de ese elemento y que es capaz de intervenir en reacciones químicas.

ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL CUERPO HUMANO

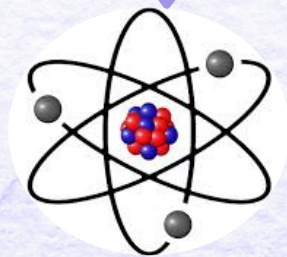
- Oxígeno O
- Carbono C
- Hidrogeno H
- Nitrogeno N
- Calcio CA

UNIÓN COVALENTE

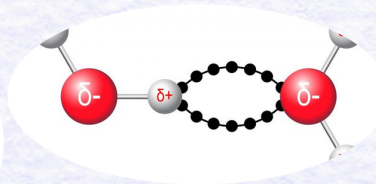
Algunos átomos no tienen tendencia a ganar o perder electrones, sino que los comparten con otros átomos.

ÁTOMOS Y MOLECULAS

Los átomos son la parte más pequeña de una sustancia que no se puede descomponer químicamente.

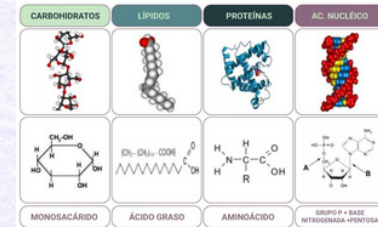


Las moléculas son la partícula más pequeña de una sustancia que mantiene todas sus propiedades físicas y químicas.



PRINCIPALES BIOELEMENTOS Y BIOMOLÉCULAS QUE INTERVIENEN EN LOS PROCESOS METABÓLICOS.

Todas las células están gobernadas por los mismos principios físicos y químicos de la materia inerte.



CULTURA DEL AGUA

Molécula del Agua

Átomo de Oxígeno

Átomo de Hidrógeno

Átomo de Hidrógeno

Se representa con la fórmula **H₂O**

EL AGUA

El agua es un compuesto químico, que en condiciones de temperatura y presión normal (20 °C y 1 atm), se encuentra en estado líquido.

Su estructura molecular es muy simple, contiene dos átomos de hidrógeno (H) y uno de oxígeno (O).

Es una molécula dipolar (ya que posee una región electronegativa (oxígeno) y otra electropositiva (hidrógeno), que se encuentran unidas por enlaces covalentes).

En la estructura del átomo encontramos una región central muy densa formada por dos tipos de partículas los protones y los neutrones. Ambos le otorgan masa al núcleo, los protones son partículas con carga positiva y los neutrones no están cargados.

EL AGUA, ESTRUCTURA MOLECULAR, PROPIEDADES FISCOQUÍMICAS

• El agua tiene fuerzas de cohesión y adhesión. Sus moléculas, presentan una fuerte tendencia a unirse entre sí, es decir, tienen cohesión. Esto se debe a la presencia de puentes de hidrógeno entre ellas. Dichas moléculas también se adhieren a muchos tipos de sustancias, por ejemplo, aquellas que tienen en sus superficies grupos de átomos o moléculas cargadas.