



- **Nombre del alumno:** Alermo Gómez Pascual
  
- **Materia:** Bioquímica
  
- **Profesor:** María De Los Ángeles Venegas Castro

## **Unidad 1**

## **Introducción.**

Estos mapas se desarrollara a través de varios temas, se dará definición que es la bioquímica, también sobre que son las células y su estructura.

También hablaremos cuáles son los principales bioelementos que intervienen en los procesos metabólicos, la estructura del agua, los enlaces químicos de las biomoléculas y cuáles son los principales amortiguadores de los sistemas biológicos.

# BIOQUIMICA

es la rama de la ciencia que estudia la composición química de los seres vivos

Dividida en

Célula procariota

células

Célula eucariota

Estructura

Formado por un solo cromosoma grande circular débilmente Asociada ala proteína

Membrana plástica; una membrana que la separa del medio pero que le permite el intercambio de materia

El ADN esta estructurado en numerosos cromosomas

El material genético, ADN esta libre en el citoplasma

Citoplasma; es una solución acuosa en el que se llevan a cabo reacciones metabólicas

Esta rodeada por membrana nuclear y forma el núcleo

Es el tipo de célula que presentan las bacterias

Núcleo: contiene el material genético formado por ácidos nucleicos

Es el tipo de células que presentan el resto de los seres vivos

# BIOQUIMICA

## Principales bioelementos

Primarios(O, C, H, P y S) y el secundario (Na+, K+,Ca2+)

## Están estructurados en

El agua, estructura molecular y propiedades físico-químicas

### Componentes

Es el componente más abundante de los seres vivos

Está compuesta por 2 átomos de hidrogeno y 1 de oxígeno

Se encuentra en 3 estados(liquido, gaseoso y solido)

Enlaces químicos de las biomoléculas

### Tipos

Enlaces primarios (enlaces fuertes) que son: covalentes y enlaces metalicos

Enlaces secundarios (enlaces débiles) que son: enlaces de dipolo permanente y enlaces dipolares variables o transitorios

### Ejemplo

Enlace covalente se comparten los electrones de valencia entre dos átomos adyacentes

Amortiguadores de los sistemas biológicos

### Tipos

Sistema amortiguador del bicarbonato, consiste en una solución acuosa de dos componentes un acido débil y una sal bicarbonato

Sistema amortiguador fosfato, interviene sobre todo en el amortiguamiento del líquido de los túbulos renales y delos LIC

Sistema amortiguador de las proteínas, es el amortiguador más importante del organismo. Constituye el amortiguador más abundante en el LIC y en el plasma

## CONCLUSION.

Los mapas nos mostraron que estudia la bioquímica. Se encarga al estudio de las bases químicas de la vida. También mostro las 2 tipos de células que son las procariotas y eucariotas, además en los procesos metabólicos existen 2 tipos de bioelementos y biomoléculas que son: primarias y las secundarias

Observamos la estructura molecular del agua, que son 2 átomos de hidrogeno y 1 oxigeno, y que el agua se encuentra en 3 tipos de estados: liquido, gaseoso y sólido. Las biomoléculas están formadas en: enlaces primarios y enlaces secundarios y un ejemplo de enlaces primarios es el covalente que se da atravez del compartimiento de electrones de valencia entre dos átomos adyacentes y que existen 3 tipos de amortiguadores en los sistemas biológicos como: sistema amortiguador del bicarbonato, del fosfato y de las proteínas. En conclusión esto nos ayuda ver cómo estamos estructurados cada ser vivo

## FUENTES DE CONSULTA:

- I. Wikipedia
- II. Antología Ien 104 bioquímica
- III. Bioquímica medica
- IV. Bioquímica básica