



*Nombre del Alumno: Mario Alberto Velasco Vazquez*

*Nombre del tema: Introducción a la bioquímica*

*Parcial: I ro*

*Nombre de la Materia: Bioquímica*

*Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura: enfermería*

*Cuatrimestre: I ro*



## INTRODUCCION

Este cuadro sinóptico habla sobre la introducción a la bioquímica sus conceptos generales habla también de las células, los bioelementos, biomoléculas y también sobre enlaces químicos ; tiene conceptos , para que sirven y cual es su función .

# Introducción a la bioquímica

## Introducción a la bioquímica conceptos generales

La bioquímica es el estudio de los procesos químicos que ocurren en los tejidos vivos. Concretamente, la bioquímica estudia a los seres vivos; Las bases conceptuales de la bioquímica se encuentran en la química orgánica, la fisicoquímica y la fisiología. El propósito de la bioquímica, como nos dice Robert Murray, consiste en describir y explicar, en términos moleculares, todos los procesos químicos de las células vivas.

## Estructura de las células procariontas

La célula es la unidad estructural y funcional básica de la cual están constituidos los organismos vivos. El organismo vivo más complejo, el ser humano, puede contener un billón de ellas se caracteriza por no poseer núcleo celular, por lo tanto sus ribosomas son más pequeños y su material genético más simple. Las células procariontas son en su gran mayoría bacterias y se conocen como uno de los primeros organismos vivos.

## Aplicación de la bioquímica a las ciencias médicas

Desde la antigüedad se conocía que con el aporte de determinados alimentos a la dieta se lograba obtener la cura de algunas enfermedades, más tarde identificadas como enfermedades nutricionales

## Estructura y organización en comportamientos de las células eucarísticas.

### La célula

Es el nivel de organización de la materia más pequeño con capacidad para metabolizar y auto perpetuarse, por lo tanto, tiene vida y es el responsable de las características vitales de los organismo. En ella ocurren todas las reacciones químicas necesarias para mantenernos como individuos y como especie. Hacen posible la fabricación de nuevos materiales para crecer, reproducirse, repararse y autorregularse, así como la energía para todo ello.

### La célula eucariota

La célula eucariota es aquella que tiene un núcleo definido, cubierto por el citoplasma y protegido por una membrana que constituye la envoltura celular. Los organismos compuestos por células eucariotas se denominan eucariontes y forman parte del reino Eucariota. Estos son los animales, las plantas y los hongos.

Introducción a la bioquímica

Principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos

Los bioelementos son los elementos químicos que constituyen los seres vivos. Bioelementos primarios: O, C, H, N, P y S. Bioelementos secundarios: Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Aunque se encuentran en menor proporción que los primarios, son también imprescindibles para los seres vivos

Las biomoléculas

Los bioelementos se unen entre sí para formar moléculas que llamaremos biomoléculas: Las moléculas que constituyen los seres vivos. Estas moléculas se han clasificado tradicionalmente en los diferentes principios inmediatos, llamados así porque podían extraerse de la materia viva con cierta facilidad, inmediatamente, por métodos físicos sencillos, como : evaporación, filtración, destilación, disolución, existen orgánicos e inorgánicos

El agua, estructura molecular, propiedades físico-químicas

El agua es el componente más abundante en los seres vivos. Existe tanto en forma intracelular como fuera de las células. En general Se dice que los seres vivos contienen un promedio un 70% de agua.

Propiedades

Como es del conocimiento general, la molécula de agua está formada por dos átomos de H, unidos covalentemente a un átomo de O.

Enlaces químicos en las biomoléculas

El enlace químico entre átomos ocurre debido a la disminución neta de la energía potencial de los átomos en el estado enlazado. Esto significa que los átomos en estado enlazado están en condiciones energéticas más estables que cuando están libres. Existen distintos tipos de enlaces que son el enlace primario( enlace fuerte) : enlace covalente, covalente polar y no polar, enlace iónico y enlace metálico; secundarios (enlaces débiles) :enlace de dipolo permanente y enlaces dipolares variables o transitorios

Amortiguadores en los sistemas biológicos

Los amortiguadores de pH son sistemas que pueden resistir los cambios de pH cuando se agregan cantidades pequeñas de ácidos o bases. En los seres vivos los amortiguadores de pH más importantes están constituidos por carbonatos, fosfatos y por las cadenas laterales de algunos aminoácidos presentes en las proteínas.

## CONCLUSION

En conclusión todo lo que acabamos de leer tiene relación alguna y son vitales que aunque sean diminutos son parte fundamental para los seres vivos

Fuentes de consulta: antología 1

<https://temas-selectos-de-ciencias.blogspot.com/p/amortiguadores.html#:~:text=Los%20amortiguadores%20de%20pH%20son,amino%C3%A1cidos%20presentes%20en%20las%20prote%C3%ADnas.>