



Materia:

Bioquímica

Temas:

**Estructura de las células
procariotas**

**Estructura y organización en
comportamientos de las células
eucariotas**

**Principales bioelementos y
biomoléculas que intervienen
en los procesos metabólicos**

El agua

Alumno (a):

Janny Juliet Jiménez González



Estructura de las células procariotas

Las células procariotas son organismos unicelulares simples que carecen de una membrana alrededor del núcleo para separarlo del citoplasma. Estos organismos son tan simples y pequeños que los primeros microbios que aparecieron en la tierra deben tener características similares a las bacterias actuales, y estas bacterias son ejemplo de células procariotas. Son tan pequeños comparables a tamaño de mitocondrias.

Una de las principales de las células procariotas es que no tienen núcleo, es decir, tienen ADN, pero no están rodeados por una membrana nuclear.

Esto significa que “que flota” libremente en el citoplasma.

Todas las células procariotas tienen una pared celular dura ubicada debajo del saco (si está presente). Esta estructura mantiene la forma de la celda, protege el interior de la celda y evita que la celda se rompa cuando absorbe agua.

Estructura y organización en comportamientos de las células eucariotas

Célula eucariota: célula cuya característica principal es presentar material genético organizado en cromosomas y encapsulados en núcleo rodeado por una doble membrana.

Estas células están compuestas por diferentes orgánulos que realizan diferentes orgánulos que realizan diversas funciones tales como: nucléolo, núcleo celular, ribosoma, vesículas secretoras, retículo endoplásmico liso, mitocondria, vacuolas, citoplasma, lisosomas, centriolo (solo en células animales), membrana citoplasmática, cloroplastos (solo en la célula vegetal y de las algas), pared celular (solo en células vegetal, de hongos y protistas).

Principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos.

Los bioelementos: son elementos químicos en la materia orgánica. La mayoría de los seres vivos están compuestos por los mismos elementos químicos. La tierra está compuesta por alrededor de 100 elementos químicos y el 96% de la vida está compuesta por cuatro elementos: oxígeno, carbono, hidrógeno y nitrógeno. Si bien el

oxígeno es el elemento más representativo en los organismos porque puede combinarse con otros elementos y formar cadenas largas y muy variables.

Las biomoléculas: o también conocida como principio directo es una combinación de elementos biológicos que forman una molécula. Lo que puede existir in vitro y en organismos es inorgánico, mientras que biológicamente exclusivo son biomoléculas orgánicas.

Las moléculas inorgánicas son agua y sales minerales. El agua es la molécula principal de todos los seres vivos. Cuanto más fuerte es la vitalidad de la célula o del organismo, cuanto más joven es, más agua. Es un medio de transporte de sustancias, un ambiente físico donde ocurren reacciones químicas y mantienen constante la temperatura y las condiciones biológicas internas. Las sales minerales forman parte de minerales y rocas. Existen estructuras sólidas (esqueletos, conchas, cenizas, huesos, etc.).

Las moléculas orgánicas son exclusivas de la biología. Son azúcares o carbohidratos con funciones energéticas de almacenamiento y construcción de estructura, lípidos: son grasas con tareas básicas energéticas y estructurales. Proteína: cadena larga formada por aminoácidos, con una variedad de funciones muy importantes, como regulación, estructura, defensa, transportadora y almacenamiento. Acido nucleico: cadena larga compuesta por nucleótidos que almacenan información genética.

El agua

El agua es uno de los componentes únicos de nuestro planeta, su molécula consta de dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, y su fórmula química es H_2O . Aproximadamente el 70% de la superficie terrestre está ocupada por el agua. Es esencial de todas las formas de vida, sin ella, no habría fenómeno de vida. El agua y la vida establecido una relación inseparable; esta fuerte y amplia dependencia del agua se refleja en el hecho de que la mayoría de los seres vivos están compuesto de agua.

Fuentes bibliográficas:

<https://www.hidden-nature.com/dodociencia/1o-eso/biologia-y-geologia/la-biodiversidad-en-el-planeta-tierra/caracteristicas-celulas-procariotas-partes-tipos/>

<http://biologialatina.blogspot.com/2007/07/estructura-de-una-clula-eucariota.html>

https://www.uaeh.edu.mx/campus/icbi/cursos-induccion/docs/T9_BIOQUIMICA.pdf

<https://es.wikipedia.org/wiki/Agua>