



Itzel Pérez González

Bioquímica

Lic. Nery Fabiola Ornelas Reséndiz

1er cuatrimestre

Lic. en enfermería

Estructura de las células procariotas:

Esta célula es un organismo unicelular sin núcleo, como ya se mencionó anteriormente se trata de microorganismos unicelulares cuyo material genético no se encuentra rodeado de membranas.

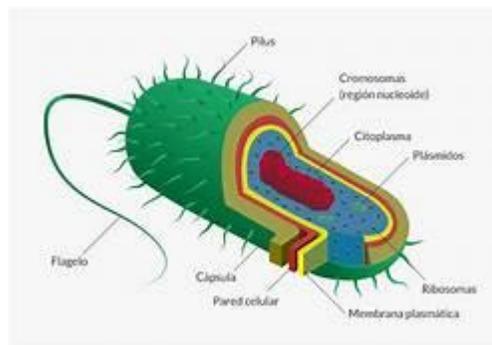
Esta significa (antes – pro) refiriéndose al núcleo celular, como lo indica su nombre, son organismos sin núcleo o estructuras definidas por membranas.

Estructuralmente son las más simples y pequeñas, como toda célula, están delimitadas por una membrana plasmática que contiene pliegues hacia el interior, algunos de los cuales son denominados laminillas y otros es denominado mesosoma y esta relacionado con la división de la célula.

La célula procariota por fuera de la membrana está rodeada por una pared celular que le brinda protección.

Al igual que su interior se denomina citoplasma, en el centro es posible hallar una región más densa, llamada nucleóide, donde se encuentra el material genético ADN. Es decir que el ADN no está separado del resto del citoplasma y está asociada al mesosoma.

En el citoplasma también hay ribosomas que son estructuras que tienen la función de fabricar proteínas. pueden estar libres o formando conjuntos denominados polirribosomas.



Organización de los comportamientos de las células eucariotas

En una célula eucariota se pueden diferenciar tres partes principales: la membrana, el citoplasma y el núcleo.

- ✚ La membrana plasmática es una capara continua que rodea a la célula y le confiere su individualidad al separarla del entorno. Algunas células animales poseen por encima de la membrana plasmática una cubierta de hidratos de carbono denominada glicocálix y las células vegetales tienen una gruesa pared de celulosa que cubre y protege la membrana.
- ✚ El citoplasma es la parte de la célula que esta comprendida entre la membrana plasmática y la membrana nuclear. Esta formado por un medio acuoso, el citosol, en el cual se encuentran inmensos numerosos orgánulos. El citosol contiene también una gran variedad de filamentos proteicos que le proporcionan una compleja estructura interna; es conjunto de estos filamentos constituye el citoesqueleto.
- ✚ El núcleo es el orgánulo más voluminoso de la célula y además se pueden decir que es el orgánulo director ya que contiene la mayoría del ADN celular, es decir, la información genética para casi todas las funciones celulares. Suele ocupar una posición central en la célula, un ejemplo serio las vegetales que las tienen desplazado hacia un extremo.



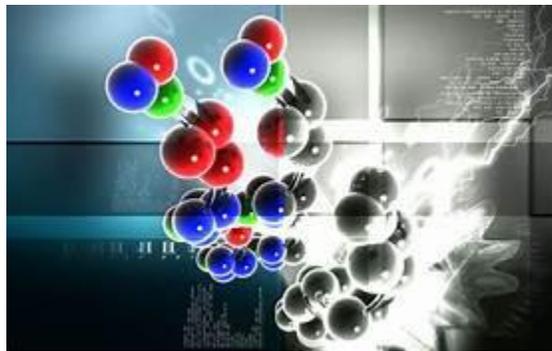
Principales bioelementos y biomoléculas que intervienen los procesos metabólicos:

Los principales bioelementos que intervienen en los procesos metabólicos son carbono hidrógeno oxígeno y nitrógeno. Son los elementos mayoritarios de la materia viva constituyen el 95% de la masa total las propiedades físico-químicas que los hacen idóneos.

Se denomina así al conjunto de elementos químicos que están presentes en los organismos en forma vestigial pero que son indispensables para el desarrollo armónico del organismo.

De igual manera las principales biomoléculas Para el buen metabolismo son los carbohidratos lípidos proteínas vitaminas y ácidos nucleicos.

Los alimentos que ingerimos contienen grandes cantidades de nutrientes que utilizamos para formar nuevos tejidos y reparar los dañados y nos proporcionan la única fuente de energía química, pero la mayoría de estos nutrientes están formados por grandes polímeros que se degradan a monómeros antes de que puedan ser absorbidos y llevados a todas las células del cuerpo.



Agua y pH

El agua es el componente químico predominante de los organismos vivos sus singulares propiedades físicas que incluyen la capacidad para solventar una amplia gama de moléculas orgánicas e inorgánicas que se derivan de su estructura bipolar y de su excepcional Capacidad para forma enlaces de hidrógeno.

Las moléculas de agua también forman dipolos:

Una molécula de agua es un tetraedro irregular un tanto asimétrico con oxígeno en su centro.

Una molécula con carga eléctrica distribuida de manera asimétrica alrededor de su estructura se denomina un dipolo. La constante dieléctrica alta de agua depende de su dipolo fuerte. cómo se escribe de manera cuantitativa mediante la ley de coulomb, La fuerza de la interacción F entre partículas que tienen cargas opuestas es inversamente proporcional a la constante dieléctrica del medio circundante.

Las moléculas de agua también forman enlaces de hidrogeno:

De igual manera en lo que he recabado de esta información un núcleo de hidrógeno parcialmente desprotegido unido de manera covalente a un átomo de oxígeno u de nitrógeno que extrae electrón, puede interactuar con un par de electrones no compartidos sobre otro átomo de oxígeno o nitrógeno para formar un enlace de hidrógeno.

En conclusión, el agua es una bio molécula inorgánica la más abundante en los seres vivos incluso en los seres no acuáticos el medio interno es básicamente agua. la inmensa mayoría de las reacciones bioquímicas se desarrollan en el agua y obedecen las leyes fisicoquímicas de las disoluciones acuosas.

