



Nombre del alumno: Anzueto Reyes Salma Berenice

Nombre del profesor: Venegas Castro María de los Ángeles

Nombre del trabajo: Bitácora primera semana bioquímica.

Materia: Bioquímica.

Grado: 3° cuatrimestre

Grupo: LNU17EMC0119-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de mayo del 2020



. 1.- Describe que son las Biomoléculas

Las biomoléculas forman parte de todos los seres vivos cumpliendo ciertas funciones en ellos ya que son consideradas el fundamento de la vida, están compuestas de carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, sulfuro y fósforo principalmente, dichos elementos ayudan a las biomoléculas a realizar diferentes funciones así como forman parte de su estructura

2.- Enlista y define cuáles son

Las biomoléculas se clasifican en dos tipos tales son las orgánicas y las inorgánicas, la diferencia entre estos dos tipos son que las orgánicas se basan principalmente del carbono mientras que las inorgánicas no la poseen.

- Las principales biomoléculas orgánicas son:

Los lípidos:

En este tipo se encuentran los fosfolípidos, colesterol y los glucolípidos, en el extremo de su estructura son hidrófobos mientras que el otro es hidrófilo y forman una capa lipídica cuando se encuentra en un medio acuoso. Proteínas:

Las proteínas son las que se encuentran en mayor cantidad, y están compuestas de aminoácidos las cuales se estructuran de manera lineal y cumplen con diferentes funciones dependiendo del tipo de proteína.

Los glúcidos:

Se les conoce también como un tipo de hidrato de carbono ya que estos se forman de hidrogeno y oxígeno, se caracterizan de que son solubles en agua y una de sus funciones principales y esenciales son que almacenan energía.

Ácido nucleico: Son de suma importancia ya que almacenan la información genética, los ácidos nucleicos más conocidos son el ADN y el ARN, en donde el ADN se encarga de transportar la información genética hacia las células mientras que el ARN ayuda a convertir dicha información genética en aminoácidos y se le considera un intermediario entre las proteínas.

- Las biomoléculas inorgánicas son aquellas que no tienen carbono y las principales son:

Agua: Participa en la mayoría de las funciones corporales en un 70%. Sus principales funciones son regular la temperatura, lubrica los tejidos, conservar la tensión superficial de las membranas, equilibra la presión osmótica.

Sales minerales: Sus cantidad en el organismo es de 1 a 2500 miligramos que se consumen diariamente. Sus funciones son diferentes funciones tales el procesamiento del sodio, potasio y el cloro los cuales activan enzimas.

Gases: Estos son como el oxígeno y dióxido de carbono que tienen como principal función la respiración en seres humanos mientras que en las plantas permiten la fotosíntesis.

3.- ¿Qué relación hay entre las biomoléculas y el metabolismo?

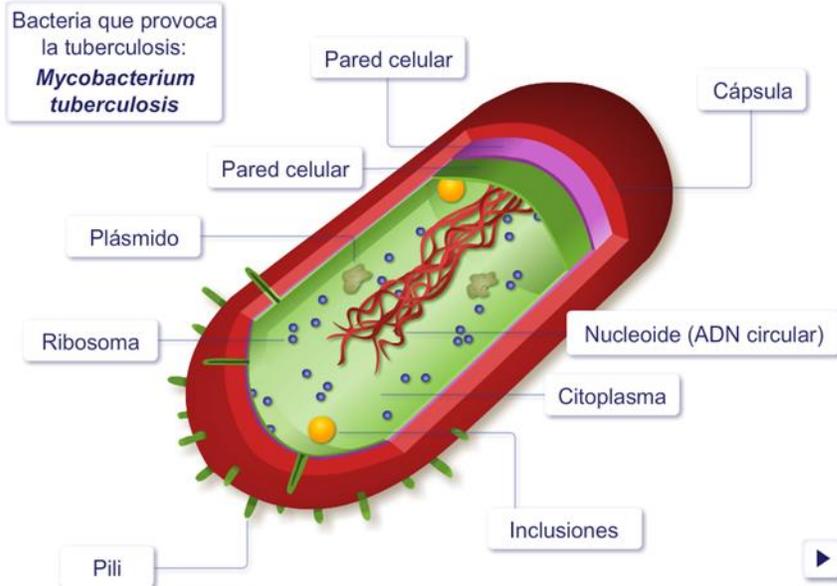
En la célula se realizan diferentes tipos de metabolismo para eso las biomoléculas llevan a cabo diferentes funciones para que se pueda realizar, esto a través de vías catabólicas. Las biomoléculas tienen diferentes funciones en el metabolismo por ejemplo de estructura, transporte, catálisis, energéticas y genéticas.

4. ¿Qué relación hay entre el metabolismo y la célula?

Considero que tienen una muy fuerte relación ya que en la célula requiere de energía, nutrición, entre otros y para eso requiere hacerlo a través de reacciones metabólicas que llevan a cabo sus diferentes orgánulos, dicho proceso es de suma importancia en las células ya que ayudan al correcto funcionamiento del organismo de los seres vivos.

5.- Ilustra y describe a la célula procarionta. Para ello deberás incluir una imagen de la célula procariota, ya sea bacteria verdadera o arqueobacteria y luego elabora una tabla con los organelos que la forman, de cada organelo describirás sus características más importantes desde el punto de vista anatómico y fisiológico.

Célula procariota

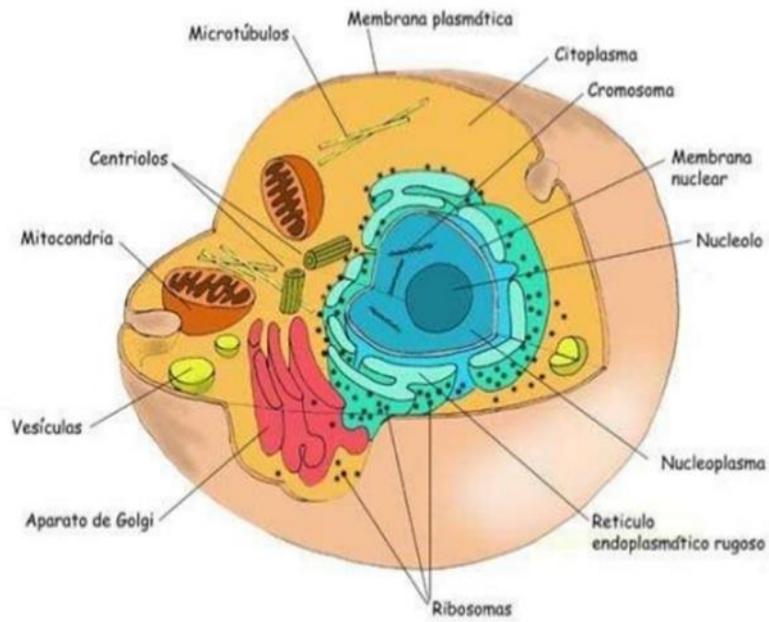


Organelos	Características
Membrana protoplasmática	Es mono lipídica y limita a la célula del exterior.
Nucleoíde	Es la región en donde se concentra el material genético y no es un núcleo definido como la de la célula eucariota.
Ribosomas	Estos se encargan de realizar la síntesis de proteínas. Está compuesto de proteínas y de ARN.
Citoplasma	Es una sustancia líquida en el interior de la célula, compuesta por una matriz gelatinosa.
Plásmido	Son el material genético extra cromosómico y está constituido de secuencias cortas de ADN circular bicatenario.
Flagelos	Son apéndices en el exterior de las células que permite el movimiento de estas.
Pili	Son estructuras filamentosas en el exterior de la célula y se diferencian de los flagelos porque son de menor tamaño y no tienen

función de movilidad y cumplen funciones de adherencia a receptores específicos y superficiales.

Célula eucariota

ESTRUCTURA CELULAR



Organelos	Características
Membrana celular	Es biolipídica, flexible, es una barrera de protección, es semipermeable, deja pasar sustancias a través de ella de acuerdo al proceso de difusión o transporte y limita a la célula.
Núcleo	Organelo definido que tiene estructura determinada por nucléolo, nucleoplasma y membrana celular es el centro de control y contiene ADN.
Mitocondria	Este organelo aporta la energía necesaria para llevar a cabo la actividad celular a través de sintetizar los nutrientes a ATP, es de gran tamaño y de forma globular.
Aparato de Golgi	Se encarga de la síntesis de varias proteínas y lípidos para luego sintetizar, envasar y distribuir las sustancias que se generaron hacia el citoplasma, tiene forma de cisterna o tipo bolsas.
Retículo endoplasmático	Es como una red como de bolsas y tubos en donde proteínas y otras moléculas se mueven a través de él y puede ser rugoso o liso y dependiendo que tipo sea tendrá su función.
Citoplasma	Es el líquido gelatinoso dentro de la célula en el cual se encuentran los organelos, compuesta por agua, sales y diversas moléculas orgánicas.
Cloroplasto	Está compuesta por una doble membrana, están presentes en grandes cantidades y pueden ser esféricas o en forma de óvalos y transforman la energía luminosa en energía química.

Centriolos	Son microtúbulos cilíndricos y forman a los cilios y flagelos además de facilitar la división celular.
Cilios y flagelos	La diferencia entre ambos es que los cilios son más cortos que los flagelos pero los dos tienen función de permitir el movimiento de las células.

Bibliografía

Universidad del sureste. (2020). *Antología de bioquímica*. PDF. P. 7-20. Recuperado de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/5c0f0151ed7a7da33fbb05063dfa5ee6.pdf>

Raffino M. (2019). *Concepto.de*. Recuperado de https://concepto.de/biomoleculas/#Biomoleculas_inorganicas

Anónimo. (2018). *Centro de Estudios Cervantinos*. Recuperado de <https://www.centroestudioscervantinos.es/biomoleculas/>

Ballestander G. (2012). *SlideShare*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/gracielaballestander/relacion-entre-metabolismo>

Raffino M. (2018). *Concepto de*. Recuperado de <https://concepto.de/celula-procariota/>

Anónimo. (2008). *SlideShare*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/imagina/orgnulos-de-la-clula-eucariota>