

**Nombre de alumno: Vivian Guadalupe  
Nanduca Cárdenas**

**Nombre del profesor: Arbey Bravo**

**Nombre del trabajo: Investigación**

**Materia: Bioquímica**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: Primero**

**Grupo: "A"**

Frontera Comalapa, Chiapas a 12 de septiembre de 2019.

**1.- INVESTIGAR: ¿QUE ES UNA CÉLULA PROCARIOTA Y UNA CELULA EUCARIOTA?** Las células procariotas son aquellas que no tienen núcleo diferenciado, de manera que su ADN se encuentra localizado en el citoplasma pero no encerrado en una cubierta membranosa como ocurre con las células eucariotas. Además contienen membrana celular, pared celular, citoplasma y ribosomas. Prácticamente todas las células procariotas son organismos unicelulares.

La célula eucariota es un tipo de célula que se caracteriza por presentar un núcleo bien definido, en el cual se encuentra su material genético.

Conforman parte tanto en organismos unicelulares (protistas) como en los pluricelulares (plantas, hongos y animales). Puede clasificarse en dos subtipos de célula: animal y vegetal.

**2.- REALIZAR: UN CUADRO INFORMATIVO ACERCA DE LAS DISTINTAS ESTRUCTURAS QUE COMPONEN A LA CÉLULA PROCARIOTA Y SU FUNCIÓN.**

**3.- REALIZAR: UN CUADRO INFORMATIVO ACERCA DE LAS ESTRUCTURAS QUE COMPONEN A LA CÉLULA EUCARIOTA Y SU FUNCIÓN.**

**4.- INVESTIGAR: ¿CUALES SON LOS BIOELEMENTOS PRIMARIOS? Y ¿CUALES SON LAS DIFERENTES BIOMOLECULAS QUE CONSTITUYEN A LOS SERES VIVOS?**

Son los elementos químicos que conforman a los seres vivos y pueden encontrarse tanto en solitario como en conjunción con otros formando biomoléculas. Existen alrededor de 70 bioelementos, aunque no todos están presentes en todos los seres vivos ni se encuentran en las mismas proporciones.

Las biomoléculas son las moléculas constituyentes de los seres vivos. Los cuatro bioelementos más abundantes en los seres vivos son el carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, representando alrededor del 99% de la masa de la mayoría de las células.

**5.-REALIZAR UN CUADRO INFORMATIVO ACERCA DE LAS BIOMOLECULAS Y SUS PRINCIPALES FUNCIONES.**

**6. INVESTIGAR: ¿QUÉ ES EL AGUA? Y CUAL ES SU ESTRUCTURA MOLECULAR.**

El agua es una sustancia cuya molécula está compuesta por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno. El término agua generalmente se refiere a la sustancia en su estado líquido, aunque la misma puede hallarse en su forma sólida, llamada hielo, y en su forma gaseosa, denominada vapor.

El agua tiene una estructura molecular simple. Está compuesta por un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno. Cada átomo de hidrógeno se encuentra unido covalentemente al oxígeno por medio de un par de electrones de enlace. El oxígeno tiene además dos pares de electrones no enlazados.

2.-

CÉLULA PROCARIOTA	ESTRUCTURA	FUNCIÓN
	<p>Membrana plasmática: Se encarga de regular la entrada y salida de sustancias a la célula. En algunos lugares, la membrana plasmática se repliega hacia dentro formando los mesosomas, estructuras que intervienen en la respiración y reproducción celular</p>	<p>Realizan la respiración celular, realizando una función similar a la de las mitocondrias (carecen de ellas).</p> <p>Realizan la fotosíntesis, en bacterias fotosintéticas.</p> <p>Realizan la quimiosíntesis, en bacterias quimiosintéticas.</p>
	<p>Pared celular: Envoltura rígida y fuerte que da forma a la célula situada entre la membrana plasmática y la cápsula bacteriana (si existe)</p>	<p>La pared Gram positiva es monoestratificada y está constituida por una capa basal gruesa de peptidoglucanos a la cual se asocian proteínas, polisacáridos y ácidos teicoicos.</p> <p>La pared Gram negativa es biestratificada, con una capa basal fina de peptidoglucanos, sobre la cual hay una doble capa lipídica que contiene un gran número de proteínas.</p>
	<p>Cápsula bacteriana: Algunas células procariotas pueden tener una cápsula rígida y gruesa que la envuelve por la parte exterior.</p>	<p>Fija la bacteria patógena a su huésped.</p> <p>Protege a la bacteria de la desecación del medio.</p> <p>Regula los procesos de intercambio de agua y nutrientes, además de servir como almacén de nutrientes.</p>

3.-

CÉLULA EUCARIOTA	ESTRUCTURA	FUNCIÓN
	<p>Membrana celular o plasmática: Es una doble barrera compuesta de lípidos y proteínas que rodea y delimita a la célula, para aislarla del medio que la rodea.</p>	<p>Es el proceso de formación de nuevas células (o células hijas) a partir de una célula inicial (o célula madre). Existen dos tipos de procesos de reproducción celular: mitosis y meiosis. Mediante la mitosis, una célula madre da lugar a dos células hijas idénticas, es decir, con la misma cantidad de material genético e idéntica información hereditaria</p>
	<p>Pared celular: Es una estructura rígida que se encuentra por fuera de la membrana plasmática y le otorga a la célula forma, sostén y protección. La pared celular está presente solo en las células vegetales y de los hongos, aunque su composición varía entre ambos tipos celulares: en las plantas se compone de celulosa y proteínas, mientras que en los hongos está formada por quitina.</p>	<p>Las células se relacionan con el medio que las rodea, recibiendo distintos estímulos (como variaciones de temperatura, humedad o acidez) y elaborando las respuestas correspondientes a cada uno de ellos (como la contracción o la traslación). Esta capacidad de reaccionar a los estímulos del medio se conoce como irritabilidad.</p>
	<p>Núcleo celular: Es un orgánulo central, limitado por una doble membrana porosa que permite el intercambio de material entre el citoplasma y su interior.</p>	<p>Comprende la incorporación de los nutrientes al interior de la célula y su transformación en otras sustancias, que son utilizados para formar y reponer las estructuras celulares.</p>

5.-

BIOMOLECULAS.	PRINCIPALES FUNCIONES.
Glúcidos o carbohidratos.	Los carbohidratos, conocidos también como hidratos de carbono, glúcidos o sacáridos, son moléculas cuya estructura está compuesta por carbono, oxígeno e hidrógeno y cuya principal función es proporcionarle energía al organismo, ya que 1 gramo de carbohidratos proporciona 4 kcals, constituyendo un 50 a 60% de la dieta.
Lípidos.	Los lípidos cumplen diversas funciones en el organismo, casi todas ellas son necesarias para la vida, como es: Energética pueden utilizarse como reserva energética, debido a que aportan más del doble de energía que la producida por los glúcidos.
Proteínas.	Las proteínas son específicas de cada una de ellas y permiten a las células mantener su integridad, defenderse de agentes externos, reparar daños, controlar y regular funciones. Todas las proteínas realizan su función de la misma manera por unión selectiva a moléculas.
Ácidos nucleicos.	Los ácidos nucleicos tienen que ver con el almacenamiento y la expresión de información genética. El ácido desoxirribonucleico (ADN) codifica la información que la célula necesita para fabricar proteínas.
Vitaminas	Las vitaminas son un grupo de sustancias que son necesarias para el funcionamiento celular, el crecimiento y el desarrollo normales. Existen 13 vitaminas esenciales. Esto significa que estas vitaminas se requieren para que el cuerpo funcione apropiadamente.