



**Nombre de alumnos: Milka Georgina de Leon Mendez**

**Nombre del profesor: Arbey Morales Bravo**

**Nombre del trabajo: Investigación**

**Materia: Bioquímica**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 1 cuatrimestre**

**Grupo: A**

## ¿Que es una célula procariota y una célula eucariota?

- **CELULA PROCARIOTA:** Célula sin núcleo definido, su material genético se encuentra dispersos en el citoplasma, con un tamaño entre 1 y 10 micrones, puede tener forma esférica, de bastión, de coma ortográfica o de espiral. Aún que son unicelulares y pueden formar colonias.

Genética: localizada en un nucleóide sin ser rodeada por una membrana.

División celular: Directa, por fisión binaria y no hay uso mitótico ni microtúbulo. Tiene un grupo de genes llamado operóns, con un ribosoma presente y pequeñas (70S).

Paredes celular presente y cromosomas únicos circular denominados bacterias y Archaea.

- **CÉLULA EUCARIOTA:** célula con un núcleo definido por una membrana. Qué contiene el material genético, con un tamaño Entre 10 y 100 micrones de forma muy variadas, puede construir organismos unicelulares o pluricelulares.

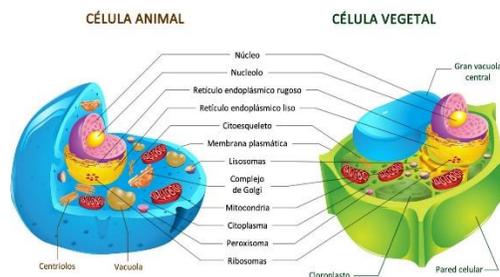
Genética: ADN y proteínas forman la cromatina que se concentra en el núcleo.

División celular: por mitosis y meiosis. Presenta usos mitóticos o algunas formas de ordenación de microtúbulos.

Genes: individualmente; poseen intrones y exones.

Ribosomas: presentes y grandes (80S), flagelo compuesto y formado por tabulinas y otras proteínas, cromosomas múltiples, cada uno con dos cromátidas, centrómeros y telómeros.

Pared celular: son presentes en plantas y hongos, denominados Eukarya que agrupa plantas animales y hongos.



## QUE SON LAS BIOMOLÉCULA Y CUALES CONSTITUYEN A LOS SERES VIVOS?

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.

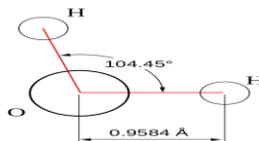
Ácidos nucleicos: Son compuestos orgánicos de elevado peso molecular formados por carbono hidrógeno oxígeno nitrógeno y fósforo cumplen una importante función de sintetizar las proteínas específicas de las células de y de almacenar duplicar y transmitir las características hereditarias los ácidos nucleicos representan por el ADN ácido desoxirribonucleico.

Grasas o lípidos: Las proteínas son las materiales que desempeñan un mayor número de función en las células de todos los seres vivos.

Hidrato de carbono. Los carbohidratos son las bases de nuestra pirámide alimenticia la gasolina que nuestro organismo necesita para ponerse en acción.

**2.- CUALES SON LOS BIOELEMENTOS PRIMARIOS?** Los bioelementos son los diferentes elementos químicos que necesita una especie para poder desarrollarse con normalidad los elementos químicos por su parte son tipos de materia que está formado por átomos de una misma clase también conocidos Como elementos biogénéticos los bioelementos encuentran en todos los organismos vivos en cada ser vivo es posible encontrar acerca de 70 elementos Aunque una gran parte de la masa de la célula está formado por apenas 4 elementos químicos el nitrógeno el hidrógeno el carbono y el oxígeno.

**3. QUE ES EL AGUA Y SU ESTRUCTURA MOLECULAR?** Es una sustancia cuyas moléculas están formada por dos átomos de hidrógeno (H) y uno de oxígeno (H<sub>2</sub>O). Es un líquido inodoro -no tiene olor-ni- insípido -no tiene sabor -e in color- sin color -.También puede estar en varios estados: sólidos, Cuando se conoce como hielo; gaseoso, cuando se presenta como forma de vapor; y líquido, cuando se encuentra en un estado entre sólido gaseoso.



## PROCARIOTA

ESTRUCTURA	FUNCIÓN
<i>Cápsula bacteriana:</i>	Algunas células procariotas pueden tener una cápsula rígida y gruesa que envuelve por la parte exterior. Protege frente a la acción de los anticuerpos y evita la pérdida de humedad.
<i>Pared celular</i>	envoltura rígida y fuerte que da forma a la célula situada en la membrana plasmática y cápsula bacteriana(si existe)
<i>Membrana plasmática</i>	Se encarga de regular la entrada y salida de sustancias de la célula. Desarrollo de reacciones metabólicas. Generación de energía. Son similares a las células eucariotas.
<i>Cromosomas bacteriano</i>	Está formada por una molécula de ADN circular contiene la información genética.
<i>Ribosoma</i>	Ángulos que están en el citoplasma encargados de la síntesis de proteínas.
<i>Flagelos</i>	Son prolongaciones del citoplasma que se encarga del movimiento de algunas bacterias.
<i>Fimbrias y Pili</i>	Tiene varias funciones como fijar la bacteria al sustrato o intercambiar moléculas con otras o con el exterior.
<i>Plásmido</i>	Es una molécula de ADN accesorio independiente de los cromosomas bacterianos para la resistencia o antibióticos para transformar la bacteria en patógena.

## Eucariota

ESTRUCTURA	FUNCIÓN
Membrana celular	Es una doble Barrera compuesta de lípidos y proteínas que rodea y delimita la célula para aislar la del medio que la rodea. Tiene la permeabilidad selectiva permite el ingreso sólo de sustancias necesarias al citoplasma y también la expulsión de los desechos metabólicos.
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. Está presente en la célula vegetal y de los hongos, en las plantas se componen de celulosa y proteínas mientras que en los hongos está formado por quitina.
Núcleo	Contiene el ADN (ácido desoxirribonucleico) celular, o sea, la información hereditaria para realizar todas las funciones celulares, también es responsable de la división celular.
Citoplasma	Es el medio acuoso en el que están los distintos orgánulos de la célula, Contiene organismo y el citoesqueleto.
Retículo endoplasmático (Re)	Su función se relaciona con la síntesis de compuesto destinado principalmente al exterior de la célula.
Ribosomas	Son estructuras formadas por ARN y proteínas, en las cuales se llama acabo la síntesis de proteínas.
Lisosomas	Es un tipo especial de vesículas llenas de enzimas digestiva, presente exclusivamente en la célula animal. Lleva acabo un proceso de digestión celular, catalizador por las enzimas que contiene en su interior
Mitocondrias	Son los orgánulos donde se lleva acabo el proceso de respiración celular
Cloroplastos	Son los organelos en los cuales se lleva a cabo la fotosíntesis, y presentan un sistema complejo de membranas.
Cloroplastos	Son los organelos en los cuales se lleva a cabo la fotosíntesis, y presenta un sistema complejo de membranas.
Gran vacuola	Es un tipo de vesícula de Gran tamaño que almacena agua, sales minerales y otras sustancias, y que se encuentra de forma exclusiva en las células vegetales.
Centriolos	Son estructuras tubulares que se encuentran exclusivamente en las células animales. Participan en la separación de los cromosomas durante el proceso de división celular.
Aparto de Golgi	Es una organela que lleva a cabo un conjunto de discos y sacos aplanados que denominan cisternas, modifica las proteínas.

## biomoléculas

BIOMOLÉCULAS		PRINCIPAL FUNCIÓN	
Orgánicas	Inorgánicas	Son aquellas moléculas que contienen átomos de carbono en su estructura.	Son todas aquellas moléculas que están presentes en los seres vivos y que no contienen carbono en su estructura molecular.
Carbohidratos		La principal función es suministrar energía al cuerpo especialmente al cerebro y a los sistemas nerviosos. Tallo de plantas formado por cadenas lineales de celulosa.	
Lípidos		<p>A. Constituye el material fundamental de todas las membranas celulares y subcelulares.</p> <p>B. Forma la mayor reserva de energía de los organismos.</p> <p>C. Las grasas funcionan como aislantes térmicos muy efectivos para proteger a los organismos, del frío ambiental.</p> <p>D. Funcionan como hormonas de gran relevancia para la fisiología humana.</p> <p>E. Tienen una función nutricional importante y figuran en la dieta tipo aportando alrededor del 30% de las kilocalorías de la dieta y como fuentes de los ácidos grasos indispensables: (inoleicos y araquidónicos).</p>	
Proteínas		Función plasmática (constituyen el 80% de protoplasma deshidratado de toda célula) función reguladora (forma parte de las enzimas) y función de defensas (los anticuerpos son proteínas) función de reserva (como la ovoalbúmina en el huevo).	
Acido nucleicos		Son las principales moléculas transportadoras de información genética en los seres vivos su función principal es dirigir el proceso de síntesis de proteínas las cuales determinan las características heredadas de cada ser vivo. está compuesto por átomos de carbono hidrógeno oxígeno nitrógeno y fósforo	
Vitaminas		Existen distintos tipos de vitaminas Constitución química distinta y funciones en el organismo diferentes casi todas, operan como precursoras de coenzimas es decir sustancias reguladoras o catalizadoras de distintas reacciones corporales y deben estar presentes en la alimentación cotidiana para prevenir enfermedades.	
Aminoácidos		Intervienen en el metabolismo genético. Acción anti-estrés minimizando los efectos nocivos que provocan ciertas enfermedades	