



NOMBRE DEL ALUMNO: Rulian Osvaldo Gómez Méndez

MATERIA: Biología Contemporánea

GRADO: 6to semestre

GRUPO: Bachillerato-Enfermería

TEMA DE LA UNIDAD: ENSAYO-ORIGEN EVOLUTIVO DE LA CELULA.

NOMBRE DEL PROFESOR: ANDREA SOLIS

ORIGEN EVOLUTIVO DE LAS CELULAS

Existen distintos varios tipos de células, pero las más relevantes...son dos.

Las "EUCARIOTAS" y las "PROCARIOTAS".

Son las principales células en el cual se ha formado la vida.

El origen evolutivo de las células es un misterio que ha intrigado a los científicos durante siglos. Se cree que las primeras células surgieron hace aproximadamente 3.500 millones de años, en un planeta hostil y sin oxígeno. A partir de moléculas orgánicas simples, se autoorganizaron en estructuras mas complejas, dando lugar a las primeras células procariotas. Desde entonces, la evolución ha dado lugar a la diversidad de formas celulares que existen hoy en día.

Estas primeras células, probablemente procariotas, como las bacterias actuales, eran estructuras simples que carecían de núcleo y orgánulos. Sin embargo, ya poseían las características esenciales de la vida, como la capacidad de metabolizar, crecer y reproducirse. A partir de estas células primitivas, la evolución dio lugar a la diversidad de

formas celulares que existen hoy en día, desde las células eucariotas, con núcleo y orgánulos, hasta las células especializadas de los organismos multicelulares.

¿Qué SON LAS CELULAS?

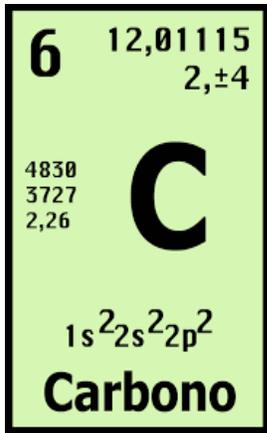
Son las unidades básicas de la vida y la estructura fundamental de todos los seres vivos. Son entidades microscópicas que contienen todo lo necesario para mantener la vida, como: El Material Genético (ADN), Las Proteínas, Los Carbohidratos, Los Lípidos y otros componentes.

También existen compuestos químicos que se encuentran en los organismos vivos y son fundamentales para la vida.

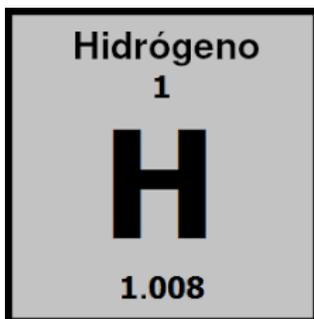
LOS CUALES ESTAN FORMADAS POR:

ATOMOS DE CARBONO: Los átomos de carbono son los átomos del elemento químico carbono (C), que es sexto elemento más abundante en la tierra y el segundo más abundante del cuerpo humano, después del oxígeno.

El carbono es un elemento fundamental para la vida, ya que es el componente principal de todas las moléculas orgánicas, incluyendo los: CARBOHIDRATOS, PROTEINAS, LIPIDOS Y ACIDOS NUCLEICOS.



HIDROGENO: El hidrogeno es un elemento químico con el símbolo (H) y el numero atómico 1. Es el elemento mas ligero y mas abundante en el universo, y es un componente fundamental de la vida en la tierra.



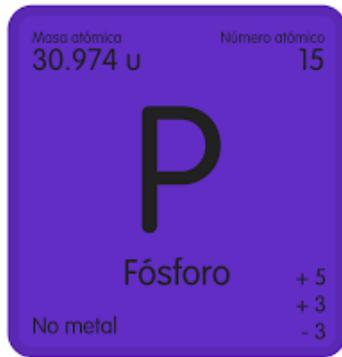
OXIGENO: El oxígeno es un elemento químico con el símbolo (O) y el numero atómico 8. Es un gas incoloro, inodoro e insípido y que es esencial para la vida en la tierra.



NITROGENO: El nitrógeno es un elemento químico con el símbolo (N) y el número atómico 7. Es un gas incoloro, inodoro e insípido que es esencial para la vida en la tierra.



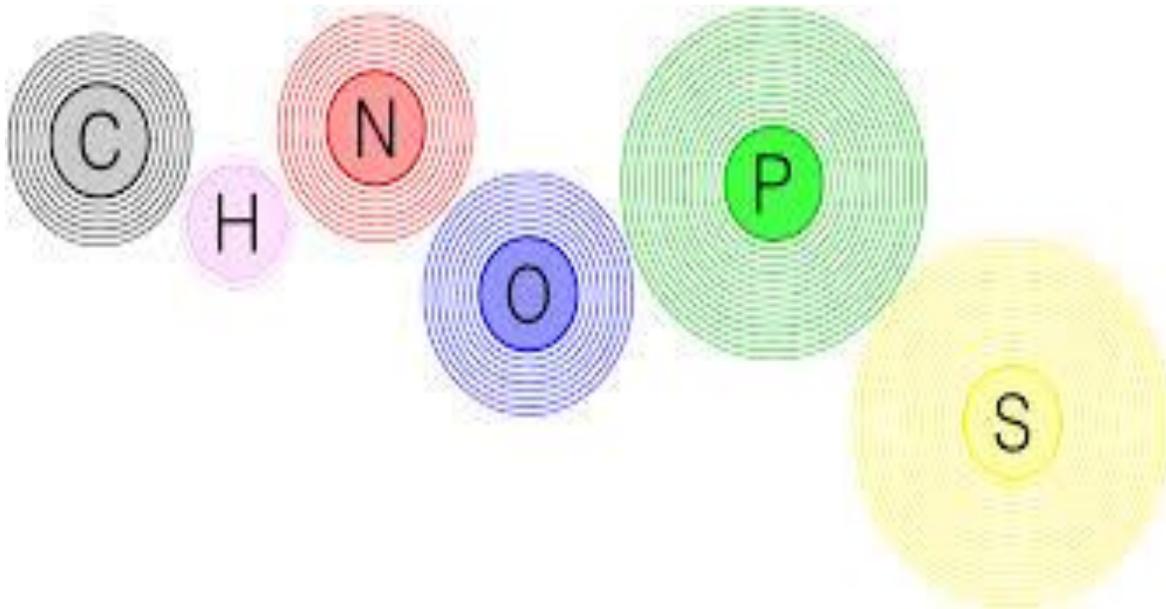
FOSFORO: El fósforo es un elemento químico con símbolo (P) y el número atómico 15. Es un elemento esencial para la vida en la tierra, ya que es un componente fundamental de los ácidos nucleicos, como el ADN y el ARN, y de las proteínas.



AZUFRE: El azufre es un elemento químico con el símbolo (S) y el numero atómico 16. Es un elemento no metálico que se encuentra en forma natural en la tierra, principalmente en formas de sulfuros y sulfatos.



DESPUES DE SABER DE ESTA BREVE INFORMACION ACERCA DE ESTOS COMPUESTOS DENOMIDOS COMO (C,H,O,N,P,S), a continuación se demostrara unos pequeños ejemplos de BIOMOLECULAS”



BIOMOLECULAS

HIDRATOS DE CARBONO (CARBOHIDRATOS): Proporcionan energía y se encuentran en: CEREALES, FRUTAS Y VERDURAS.

LIPIDOS: Reserva de energía y se encuentran en: GRASAS (aguacate, aceite, frutos secos).

PROTEINAS: Reparación y soporte del organismo, se encuentran en: CARNE, HUEVOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL (A.O.A), Y LEGUMINOSAS.

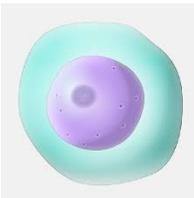
ACIDOS NUCLEICOS: TRANSPORTAN INFORMACION.

ORGANELOS INTRACELULARES:

Son estructuras que se encuentran en el interior de las células y que cumplen sus funciones específicas. Los organelos que permiten el correcto funcionamiento de la célula.

EJEMPLOS DE ORGANELOS:

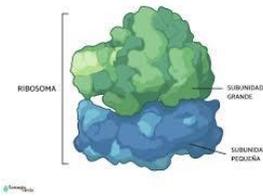
NUCLEO: Contiene los cromosomas de la célula y es en donde se elabora el ARN.



MITOCONDRIAS: Producen la energía química para la célula J.



RIBOSOMAS: Ensamblan las proteínas.



LISOSOMAS: Envases similares a bolsas llenos de enzimas que digieren y ayudan a reciclar las moléculas de la célula.

CARACTERISTICAS DE LOS ORGANELOS:

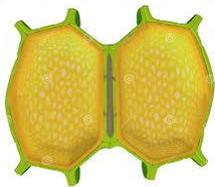
- Están rodeadas por una membrana.
- Se encuentran en el citoplasma, un fluido a base de agua que llena el interior de la célula.
- Cada organelo se encuentra delimitado por su propia membrana.
- Todas las células poseen organelos, pero no todas poseen el mismo tipo, en la misma proporción, ni en el mismo tiempo.

PARTES DE LA CELULA:

NUCLEO: Es la región central de una célula que contiene la mayor parte de su material genético, conocido como ADN.



PARED CELULAR: Es una estructura que se encuentra en las células de los organismos vegetales, hongos y algunas bacterias. Su función es proporcionar rigidez y soporte a la célula, manteniendo su forma y estructura.



MITOCONDRIA: Es un orgánulo presente en las células eucariotas, que es responsable de generar energía para la célula a través del proceso de respiración celular. Es considerada la “La central eléctrica” de la célula, ya que produce la mayor parte de la energía que la célula necesita para funcionar.

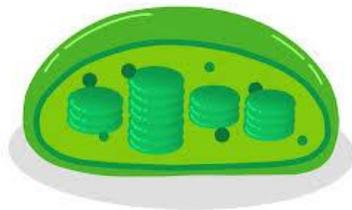


LISOSOMAS: Son orgánulos celulares que se encuentran en las células eucariotas, incluyendo en las células animales y vegetales. Son estructuras membranosas que

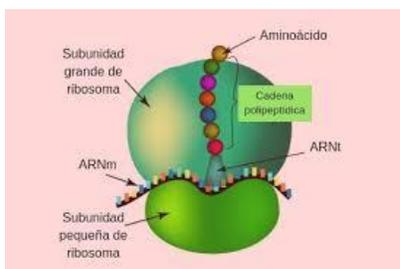
contienen enzimas digestivas y ácidos que les permiten descomponer y reciclar moléculas y estructuras celulares.



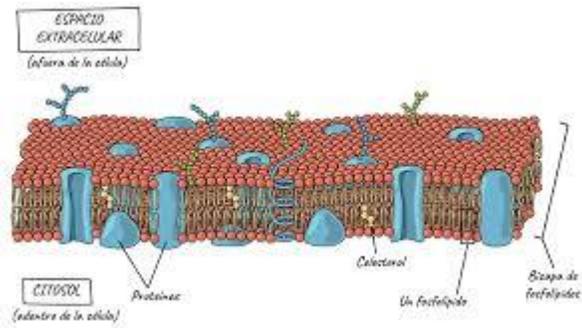
CLOROPLASTOS: Son orgánulos presentes en las células de las plantas, algas y algunas bacterias que realizan la fotosíntesis. Son responsables de convertir la energía luminosa del sol en energía química en forma de glucosa, mediante el proceso de la fotosíntesis.



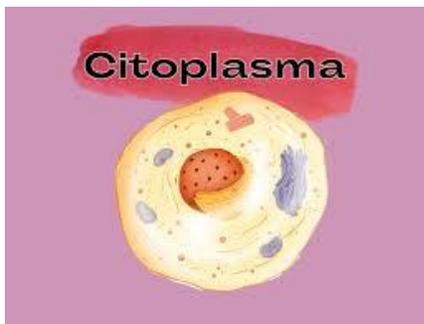
RIBOSOMAS: Son orgánulos que se encuentran en el citoplasma de las células eucariotas y procariontas, Son responsable de las síntesis de proteínas, es decir, de la traducción del código genético contenido en el ARN mensajero (ARNm) en una secuencia de aminoácidos que forman una proteína.



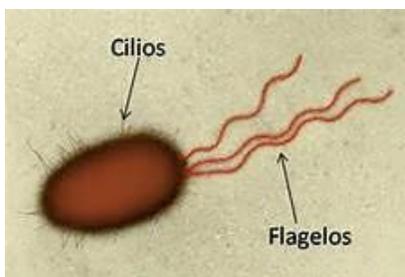
MEMBRANA PLASMÁTICA: También conocida como membrana celular, es una estructura delgada y semipermeable que rodea la célula y separa el citoplasma del entorno exterior.



CITOPLASMA: Es la sustancia gelatinosa y transparente que se encuentra dentro de la célula, rodeando al núcleo y a los orgánulos. Es el medio en el que se encuentran los orgánulos y las moléculas que componen la célula.



FLAGELO: Es un orgánulo que se presenta en algunas células eucariotas y procariotas, que se utiliza para la movilidad y la locomoción. Es una estructura larga y delgada que se proyecta desde la superficie de la célula y se mueve en un movimiento ondulatorio o helicoidal para propulsar la célula a través de un líquido.



EXISTEN DOS TIPOS DE CELULAS, LA "EUCARIOTA" Y LA "PROCARIOTA" que a continuación, se mostraran las diferencias y similitudes de organelos que tienen cada célula.

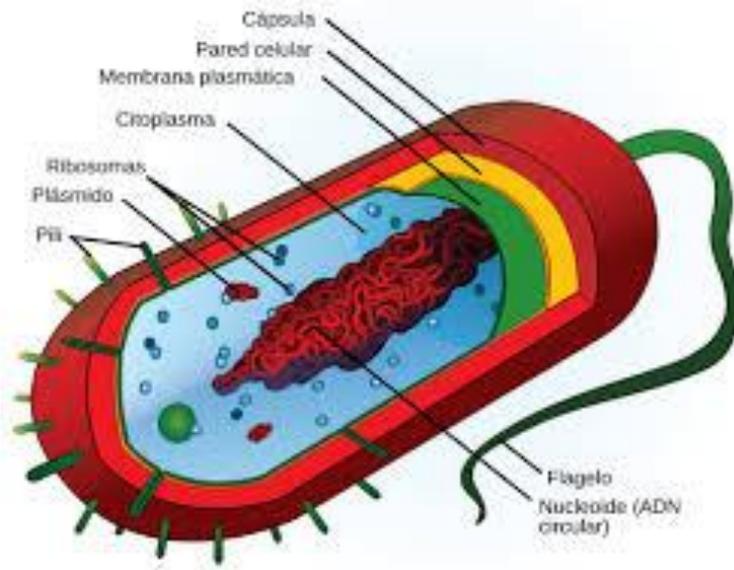
CELULA PROCARIOTA:

Son aquellas cuya estructura es simple y se caracterizan porque carecen de un núcleo definido para su material genético. Ejemplo de estas células son las que forman a las bacterias.

PARTES:

- CAPSULA
- PARED CELULAR
- MEMBRANA PLASMÁTICA
- CITOSOL
- NUCLEOIDE

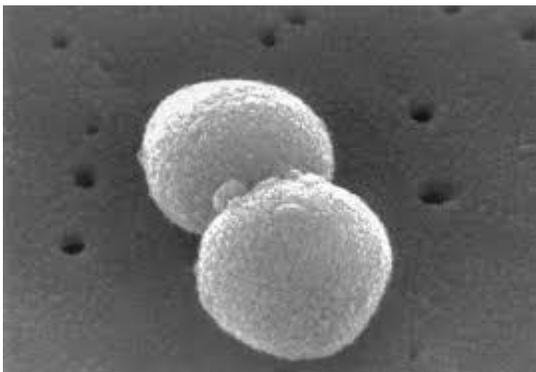
- RIBOSOMAS
- PLASMIDO
- PILOS
- FLAGELO BACTERIANO



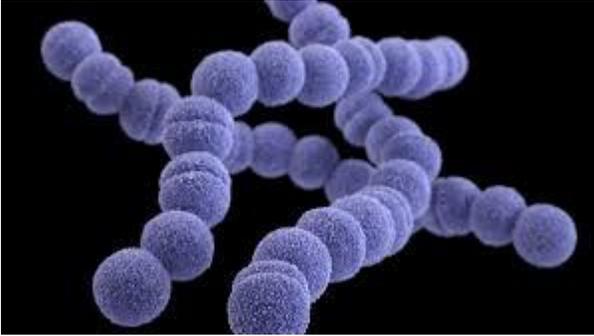
TIENEN 2 FORMAS DIFERENTES:

LOS COCOS:

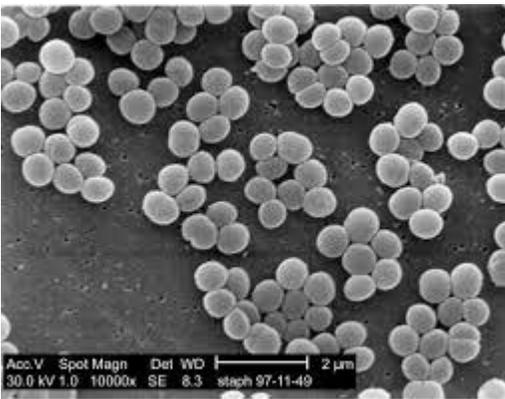
- Pueden agruparse en pares, y se les llama "DIPLOCOCOS"



- Cadenas largas y se les llama “ESTREPTOCOCOS”



- En racimos que se asemejan los de uva y se les llama “ESTAFILOCOCOS”

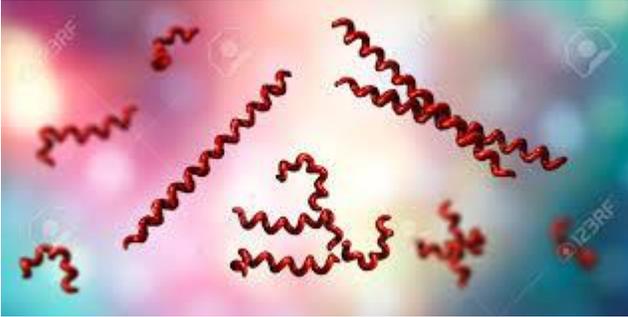


LOS BACILOS:

- Los bacilos pueden existir de una manera independiente o como una larga cadena de bastones.



- Existen algunos bacilos que forman espirales, denominados “ESPIROQUETAS”



- Y los que no logran el espiral pero se curvan en forma de coma y que se denomina “VIBRIO”



CELULA EUCARIOTA

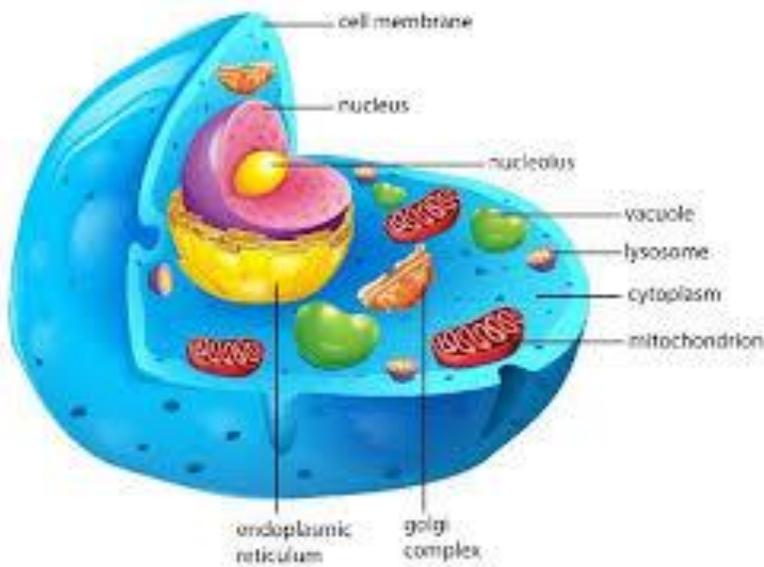
Son aquellos en las que el material genético se contiene principalmente en el núcleo y tienen organelos membranosos.

PARTES:

- MITOCONDRIA
- RETICULO ENDOPLASMATICO
- LISOSOMA
- CITOESQUELETO
- RIBOSOMA

- MEMBRANA PLASMÁTICA
- CENTRIOLO
- APARATO DE GOLGI
- CITOPLASMA
- VACUOLA
- NUCLEOLO
- CROMOSOMA
- MEMBRANA NUCLEAR

Anatomy of an Animal Cell



GOMEZ MENDEZ RULIAN OSVALDO. 07/03/2025.

ENSAYO-ORIGEN EVOLUTIVO DE LAS CELULAS. www.googlesearch.com.-
APUNTES DE LAS CLASES.

