



**Nombre de alumno: Cristal Alejandra
Hernández Roblero**

**Nombre del profesor: Luz Elena
Cervantes Monroy**

Nombre del trabajo: Súper nota

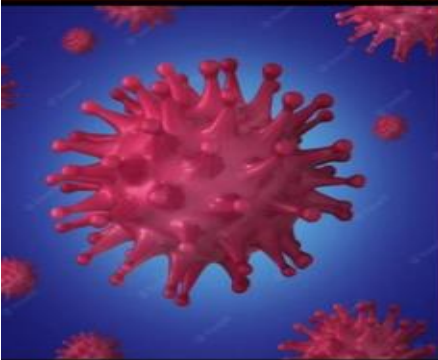
Materia: Biología Celular y Genética

Grado: 2

Grupo: A

Cristal Alejandra Hernández Roblero

HISTORIA DE LA CELULA



ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LAS CÉLULAS

Se debe interpretar a la célula como "unidad estructural y funcional de los seres vivos" y para llegar a tan claro y sintético concepto actual han sido fundamentales tanto la invención del microscopio y su posterior desarrollo hasta llegar a los sofisticados actuales como así también la enunciación de la "Teoría Celular".

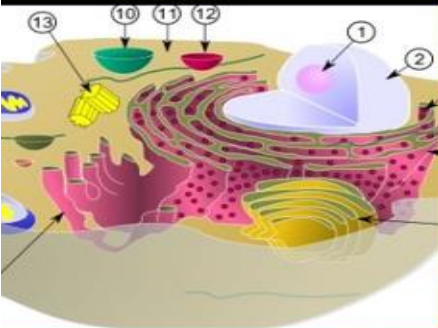
CELULAS PROCARIOTAS Y EUCARIOTAS

Las procariotas son células con una estructura simple. El límite exterior de una bacteria se define por la membrana plasmática, que está rodeada por una pared celular rígida que protege a la célula.

Las células vegetales y animales se consideran células eucariotas, nombre que proviene de las palabras griegas núcleo verdadero, debido a que poseen un núcleo rodeado por una membrana y muchos organelos. Los eucariotas también incluyen hongos y a los organismos unicelulares llamados protistas, que son la mayoría de las algas.

CÉLULAS

EUCARIOTAS	PROCARIOTAS
Presenta núcleo y otros organelos	No presenta núcleo ni organelos
Dominio Eukarya	Dominio Archaea y Bacteria

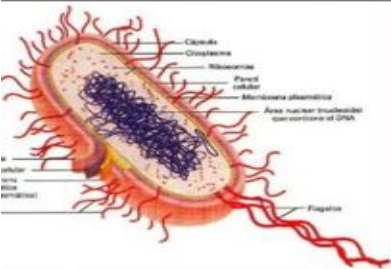
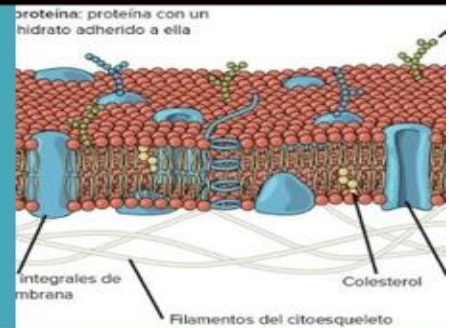


LA CELULA

Es el nivel de organización de la materia más pequeño con capacidad para metabolizar y autopropagarse, por lo tanto, tiene vida y es el responsable de las características vitales del organismo. En ella ocurren todas las reacciones químicas necesarias para mantenernos como individuos y como especie. Hacen posible la fabricación de nuevos materiales para crecer, reproducirse, repararse y autorregularse, así como la energía para todo ello.

MEMBRANA PLASMÁTICA

La membrana plasmática, también llamada membrana celular, se encuentra en todas las células y separa el interior de la célula del ambiente exterior. En bacterias y en células de plantas, hay también una pared celular que se une a la membrana plasmática en la superficie exterior.

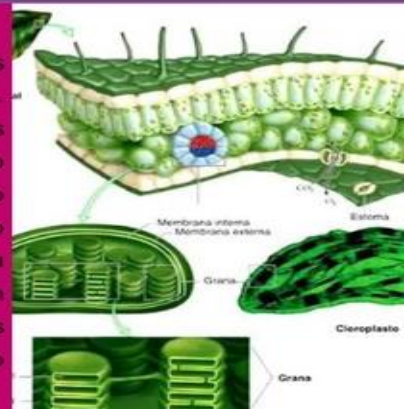


ORGANIZACION CELULAR

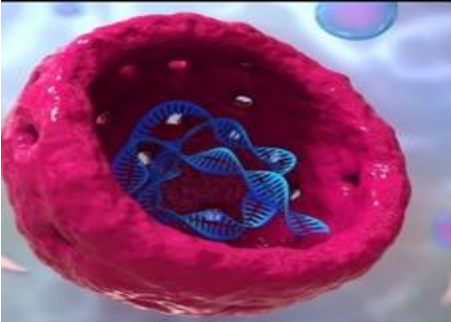
Organización Celular. La célula es una unidad de organización. Las células se clasifican por sus unidades fundamentales de estructura y por la forma en que obtienen energía. Las células se clasifican como procariontes o eucariontes.

CLOROPASTOS

En las plantas, algas y algunos protozoarios, además de las mitocondrias, están presentes los cloroplastos. El cloroplasto también es un organelo con dos sistemas membranosos, tiene un espacio intermembranoso y una matriz que se conoce como estroma. Los cloroplastos funcionan como generadores de energía, en este organelo se lleva a cabo la fotosíntesis; dentro del cloroplasto existen unas estructuras saculares llamadas tilacoides, las cuales se apilan como si fueran monedas formando una estructura conocida como grana.



HISTORIA DE LA CELULA

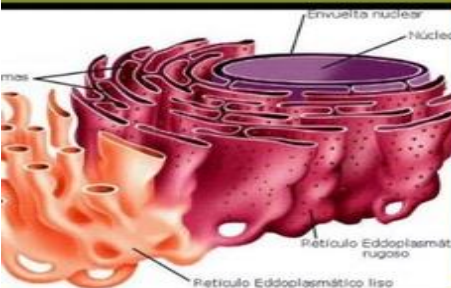
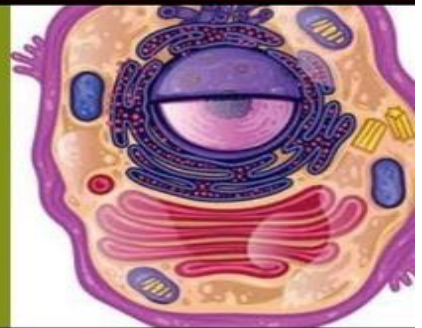


NUCLEO

Las células eucariotas si tienen el material genético recubierto por una envoltura nuclear, que forma el núcleo en sí. Mientras que las células procariotas tienen el material concentrado, pero sin envoltura. La forma del núcleo depende de la forma de la célula, y todas las células del mismo tipo tienen la misma ratio y tener un tamaño distinto.

EL CITOSOL

El citosol también llamado citoplasma fundamental o hialoplasma constituye el medio sin estructura aparente donde se encuentran las inclusiones y el citoesqueleto. Básicamente es un medio acuoso que representa el 50% del volumen celular. Es el medio interno semifluido, está entre la envoltura nuclear y la membrana plasmática.

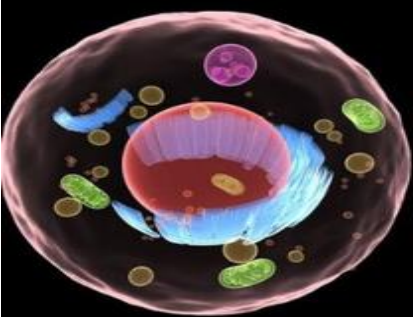
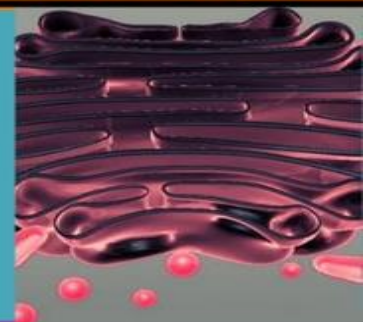


RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO.

El retículo endoplasmático rugoso tiene muchos ribosomas en su superficie exterior y elabora las proteínas que la célula necesita. El retículo endoplasmático liso elabora otras sustancias que necesita la célula, como los lípidos (grasas) y los carbohidratos (azúcares). El retículo endoplasmático es un orgánulo

APARATO GÓLGI

El Aparato de Golgi no se observa al microscopio óptico. Con el microscopio electrónico se observa como un conjunto de cisternas apiladas. Son Sacos pequeños planos apilados formados por membranas dentro del citoplasma (líquido parecido a la gelatina) de la célula. El aparato de Golgi elabora proteínas y moléculas de lípidos (grasa) para su uso en otros lugares dentro y fuera de la célula. El aparato de Golgi es un orgánulo celular.

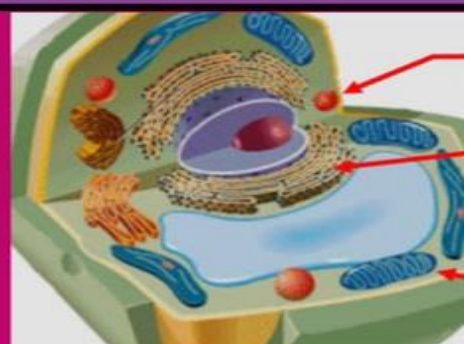


LISOSOMAS

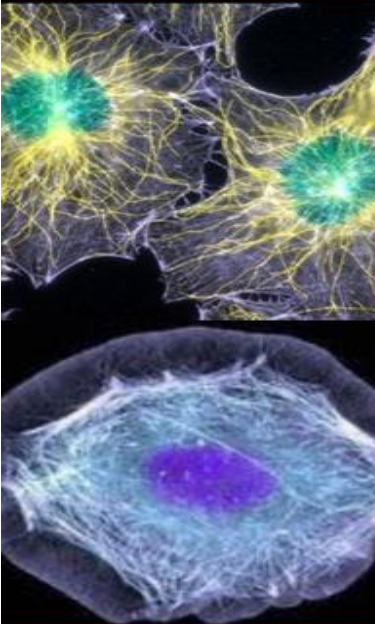
Los lisosomas son orgánulos recubiertos de membrana que contienen una mezcla de hidrolasas ácidas cuya función es la digestión de moléculas. Aparecen en todas las células, pero abundan en las células fagocíticas. Tienen un tamaño de 0.2-0.5 μm . Y su morfología es variable. Suelen tener forma ovoidea, pero pueden adquirir forma irregular. Existen en todas las células animales. No se ha demostrado su existencia en células vegetales. La heterofagia es cuando engloba algo procedente del exterior y la autofagia cuando engloba algo interno como un orgánulo viejo.

MITOCONDRIAS Y PEROXISOMAS

Los peroxisomas son orgánulos rodeados por una unidad de membrana que poseen una alta actividad metabólica relacionada con procesos de oxidación. Las mitocondrias y los cloroplastos son orgánulos rodeados por una doble unidad de membrana y son las principales centrales energéticas de las células eucariotas.



HISTORIA DE LA CELULA



CITOESQUELETO

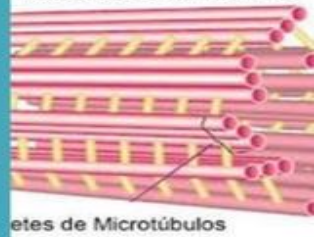
El citoesqueleto es propio de las células eucariótica y es una estructura tridimensional dinámica. El citoesqueleto es una matriz fibrosa de proteínas que se extiende por el citoplasma entre el núcleo y la cara interna de la membrana plasmática, ayudando a definir la forma de la célula e interviniendo en la locomoción y división celular. Se compone de tres estructuras filamentosas bien definidas:

1. Filamentos Intermedios: fibras semejantes a cuerdas, compuestos de varias proteínas con estructura similar.
2. Microtúbulos: estructuras cilíndricas huecas cuya pared se compone de subunidades de la proteína tubulina.
3. Microfilamentos: estructuras finas y sólidas compuestos de la proteína actina (7nm Ø). Proteínas motoras: Miosinas, dineínas y kinesinas

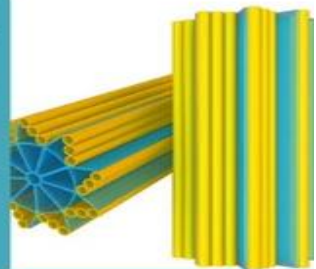
CENTRIOLOS

Son orgánulos citoplasmáticos que están formados por un conjunto de microtúbulos que constituyen la pared de un cilindro de 0,2-0,25µm de diámetro y 0,50,75 µm de longitud. Centrosoma, región de la célula que contiene dos centriolos llamados diplosoma + el material pericentriolar; Cada centriolo está compuesto por una serie de microtúbulos que forman la pared de un cilindro y se encuentran asociados en grupos de tres o tripletes, habiendo siempre 9 tripletes por centriolo. El más interno es el microtúbulo A, es el más próximo al eje central y el único completo; los otros dos son el microtúbulo B y C que son circunferencias incompletas al compartir parte de los protofilamentos con el adyacente.

Estructura de un Centriolo

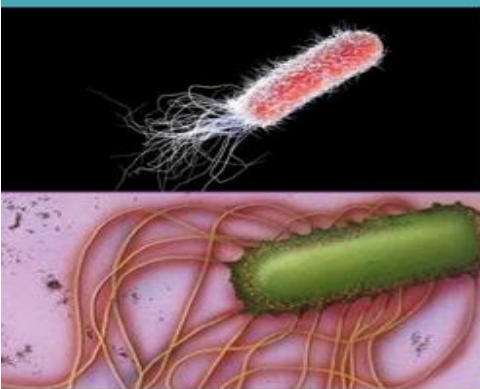


Tripletes de Microtúbulos



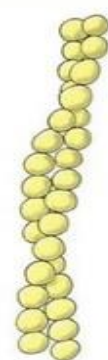
CILIOS Y FLAGELOS

Los cilios son componentes celulares que diferencian las células para realizar movimientos y están formados por: la porción libre, el cuerpo basal y las raicillas estriadas. Los flagelos se consideran cilios modificados.



MICROFILAMENTOS

Son fibras delgadas y flexibles que pueden estar ramificadas. Los microfilamentos miden aproximadamente 7nm y están compuestos por la proteína actina que es la proteína más abundante en las células. Una molécula de actina tiene forma globular. Estas subunidades o monómeros se llaman actina G. En presencia de ATP (energía) esta actina G polimeriza a actina F que está formada por dos filamentos de actina G enrollados en hélice. Existe un equilibrio entre las formas G y F de la actina.



Microfilamento



Filamento intermedio

Bibliografía

UDS (2023) Antología de Biología Celular & Genética
Pág. 14 – 44. Unidad 1 “Historia de la Célula”

<https://images.app.goo.gl/qdeEAToCxMGAX2Gd9>

Recuperado el 16 de Enero de 2023

<https://images.app.goo.gl/3Xc5PF3pxDMoXHmH6>

Recuperado el 16 de Enero de 2023

<https://images.app.goo.gl/AsNgJyWjX8Hj22J69>

Recuperado el 16 de Enero de 2023

<https://images.app.goo.gl/LEF1F6yQLg1ozsmm6>

Recuperado el 16 de Enero de 2023

<https://images.app.goo.gl/MHTLP2aU4K9SZVNF9>

Recuperado el 16 de Enero de 2023

<https://images.app.goo.gl/D765zpZhMhwKQdsU7>

Recuperado el 16 de Enero de 2023

https://api-shein.shein.com/h5/share-activity/lucky_draw_golden_eggs/game-coconutsparty?actType=LUCKY_DRAW_GOLDEN_EGGS¤cy=MXN&language=es&localcountry=MX&luckyDrawType=15&shareCode=Qkt6czFYSGIwb2lQUEdpV1BJUGI2V3c3MkJ2WDNIWVprY1BqTC9HZi9SQXdua0xrT1kvL2lob0t0NHZMaURvbHNuQkJ0WkVpMDFjOEJ6cXhWVXE4ZlMxZEEdHdndiWISVHdTVXVMbWRhNkU9&siteUid=iosshmx&taskId=3155&channel=whatsapp

Recuperado el 16 de Enero de 2023

<https://images.app.goo.gl/ejcwYAS6KT7To1tg9>

Recuperado el 16 de Enero de 2023

<https://images.app.goo.gl/mtiWKN371YBjmBmV8>

Recuperado el 16 de Enero de 2023

<https://images.app.goo.gl/DLNiyyFYeqNkuczVA>

Recuperado el 16 de Enero de 2023

<https://images.app.goo.gl/rBx2pyd3ybbRftm58>

Recuperado el 16 de Enero de 2023

<https://images.app.goo.gl/zdYKNP9PNMoauJ26>

Recuperado el 16 de Enero de 2023

<https://images.app.goo.gl/bWQjYFfVftxoy1YVA>

Recuperado el 16 de Enero de 2023

<https://images.app.goo.gl/7eoVk4BVgg8X5bmg9>

Recuperado el 16 de Enero de 2023