

IPET 132 PARAVACHASCA

CURSO 2^o

A,B,C,D

ASIGNATURA: **BIOLOGIA**

PROFESORES : ANACARATTE PABLO GIACOMINI FABIANA

TEMA: CELULA

MES: ABRIL

OBJETIVOS

- Comprender el concepto de célula como unidad estructural y funcional de la Vida
- Conocer la organización básica de una célula
- Diferenciar células primitivas y más organizadas, Procariotas y Eucariotas

Criterios de evaluación

EVALUACION FORMATIVA

- Asistir y cumplir con los horarios de entrada y salida de clases
- Cuidar y valorar de los recursos disponibles en la escuela
- Reconocimiento y respeto al docente y compañeros
- Permanecer en forma ordenada en el aula
- Colaborar en trabajo grupales con materiales, realización y compromiso
- completar las actividades en clase y plasmarlas en la carpeta (Las actividades serán corregidas y calificadas)
- Se tendrá en cuenta la correcta participación en clase (La evaluación será todas las clases).
- Tener los útiles necesarios (carpetas, hojas, lapiceras, etc.) y cuidar los útiles propios y de los demás estudiantes.
- Tomar apuntes en clase, hacer resúmenes y cuadros de información, etc
- Asistir con el cuaderno escolar todas las clases y brindarlo a docentes, preceptores cuando los soliciten ya que es la vía de comunicación efectiva entre familia y escuela.
- Participar y comportarse de modo apropiado y en el laboratorio y taller
- Cumplir con las normas de seguridad e higiene.
- Usar vocabulario técnico



INTRODUCCION

Las células son la base de todos los organismos, ya que todos los seres vivos estamos constituidos por células.

Pero la célula y su estructura no se pudieron conocer hasta que no se crearon los artilugios necesarios para verla. Esos artilugios son los microscopios. Hooke vio una gran cantidad de celdillas a las que llamó células. Posteriormente muchos científicos se han asomado al microscopio y han descrito las distintas estructuras de la célula.

Todas las observaciones realizadas han llevado a la creación de la teoría celular. Esta contiene algunos conceptos principales:

- ❑ Todos los seres vivos están constituidos por una o más células.
- ❑ Toda célula es la unidad anatómica y fisiológica de los seres vivos.
- ❑ Es la unidad de vida más pequeña.
- ❑ Toda célula proviene de la división de una célula anterior, ES DECIR TODA CÉLULA PROVIENE DE OTRA CELULA SEMEJANTE
- ❑ Toda célula contiene material hereditario(D.N.A) donde se encuentran las características del ser vivo y que serán transmitidas desde una célula madre a sus hijas.
- ❑ Son sistemas abiertos y dinámicos, que intercambian materia y energía con su entorno. Depende de su entorno para su supervivencia.
- ❑ Con el paso del tiempo la célula muere. Cada célula cumple con un ciclo, se origina, crece, se desarrolla, se multiplica y muere.

En consecuencia, la célula se puede definir como la unidad estructural, funcional y genética de todos los seres vivos.

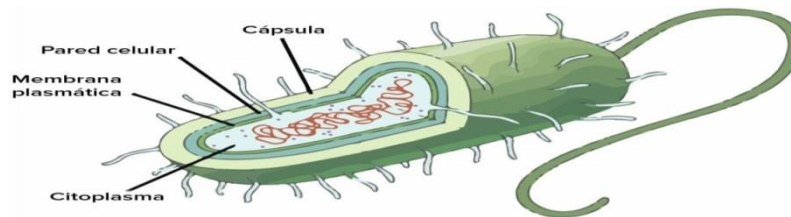
PARTES BÁSICAS DE UNA CÉLULA

Todas las células son la base de todos los organismos, ya que todos los seres vivos estamos constituidos por células.

las cuáles son:

- * Membrana Celular o Plasmática: Es una fina capa que envuelve a la célula y hace de frontera entre la célula y el medio que la rodea.
- * Citoplasma: Es el contenido de la célula excluyendo el núcleo. Está formado por agua y los orgánulos, los cuáles se encargan de realizar las funciones de la célula.
- * Núcleo: Tiene forma esférica y está situado en el centro de la célula. Contiene el material genético (ADN) el cual dirige y controla las funciones celulares.

LA CELULA PROCARIOTA



Se llama procariota a un tipo de **células que no poseen núcleo celular definido**, por lo que su material genético se encuentra libre en el citoplasma celular. En esto se diferencian de las células eucariotas, mucho más voluminosas y más complejas.

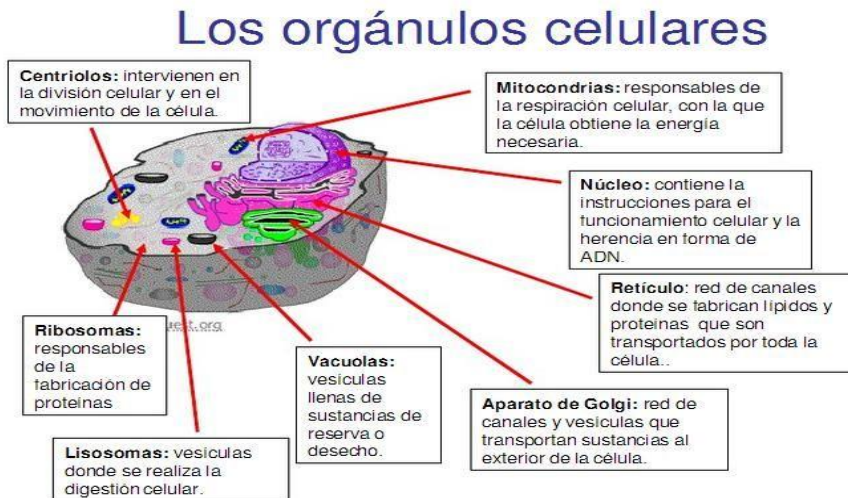
Los organismos cuyas células son procariotas se conocen como *PROCARIOTAS* y suelen ser **organismos primitivos, unicelulares y de menor tamaño como las bacterias.**

Por el contrario, los organismos (unicelulares o pluricelulares) de células núcleo definido, se denominan *eucariotas* y son las formas de la vida más complejas: animales, plantas, hongos, humanas etc.

Las células son la base de todos los organismos, ya que todos los seres vivos estamos constituidos por células.

CELULA EUCARIOTA

Tiene un núcleo celular que contiene el material genético (ADN), a diferencia de las células procariotas, cuyo material genético se halla disperso en el citoplasma. Las células EUCARIOTAS poseen ORGANELAS U ORGANULOS que son diferentes estructuras que realizan distintas funciones, (respirar, transportar sustancias, acumular sustancias, fabricar proteínas, obtener energía, etc.)



Retículo endoplásmico (R.E)

Esta organela es una única membrana llamada RETICULO ENDOPLASMATICO LISO (R.E.L) O RETICULO ENDOPLASMATICO RUGOSO(R.E.R). La diferencia estructural de la base es la presencia de ribosomas incluidos así el RER es dominante en síntesis de la proteína. En cambio, REL no tiene ningún ribosoma y está implicado en síntesis del lípido. (grasas)

Complejo de Golgi

Este organelo se compone de los sacos membranosos planos y de sus vesículas implicadas. El complejo de Golgi recibe las macromoléculas tales como proteínas del ER y actúa más lejos en ellas para el transporte a sus destinos. Es el transportador de proteínas.

Lisosomas

Su función es digerir componentes macromoleculares de la célula. Los caminos degradantes numerosos implican los lisosomas.

Mitocondrias

Estos organelos son cruciales en generar energía en células eucarióticas.

Ribosomas

. Sus funciones es sintetizar las proteínas

Vacuolas

Éstas contiene de fluidos o líquidos . en la célula VEGETAL ocupan gran espacio

Diferencias entre célula eucariota y procariota

- **Tamaño:** de forma general, podemos establecer que las células eucariotas son de mayor tamaño (más de 10 micrómetros) y tienen una mayor complejidad respecto de las procariotas, cuyo tamaño no sobrepasa los 10 micrómetros y cuentan con una estructura más simple.
- **Composición:** una diferencia entre célula eucariota y procariota es el núcleo celular, en el que se encuentra delimitado el ADN de la célula. Este está presente solo y exclusivamente en las células eucariotas, al igual que el citoesqueleto y otros orgánulos celulares, como mitocondrias, cloroplastos y vacuolas.
- **Forma:** mientras que las células eucariotas pueden tener formas muy variadas, las células procariotas suelen tener una forma de bastón o esférica en espiral. Además, estas últimas pueden formar colonias.

Qué es una célula eucariota y sus características

El significado de eucariota proviene del griego, donde "eu" significa "verdadero" y "karyon", "núcleo". De esta forma, la principal característica que define a las células eucariotas es la presencia de un **núcleo verdadero** en el interior de su estructura celular, el cual delimita y mantiene de forma organizada el ADN de la célula.

Además del núcleo, entre las **características de las células eucariotas** encontramos que cuentan con un amplio y **complejo sistema de orgánulos celulares** entre los que destacan:

ACTIVIDADES

1 Menciona y explica al menos dos postulados de la TEORIA CELULAR

2 Explica con tus palabras qué es para vos una CELULA?

3¿Cuáles son los componentes básicos y comunes a todo tipo de célula?

4 RESPONDE V O F respecto a las CELULAS PROCARIOTAS:

- A- Son organismos muy complejos
- B- No poseen un núcleo verdadero
- C- El ADN está contenido en un núcleo verdadero
- D- Un ejemplo son las bacterias
- E- Un ejemplo son las células animales y vegetales.

5 indica dos diferencias entre CELULA PROCARIOTA Y EUCARIOTA

6 COMPLETA EL SIGUIENTE CUADRO en tu CARPETA

ORGANELA	FUNCION	DIBUJO
Membrana plasmática		
Citoplasma		
núcleo		
Mitocondria		
Ribosomas		
Lisosoma		
Retículos endoplasmáticos		

7 Dibuja una célula PROCARIOTA e indica ☹ : Paredecelular, membrana plasmática, citoplasma, material genético ADN

8 Dibuja una CÉLULA EUCARIOTA y señala : membrana plasmática, núcleo, mitocondrias, retículo endoplasmático, Complejo de Golgi, ribosomas, lisosomas.