

TALLER DE LAS CELULAS PROCARIOTAS Y EUCARIOTAS.

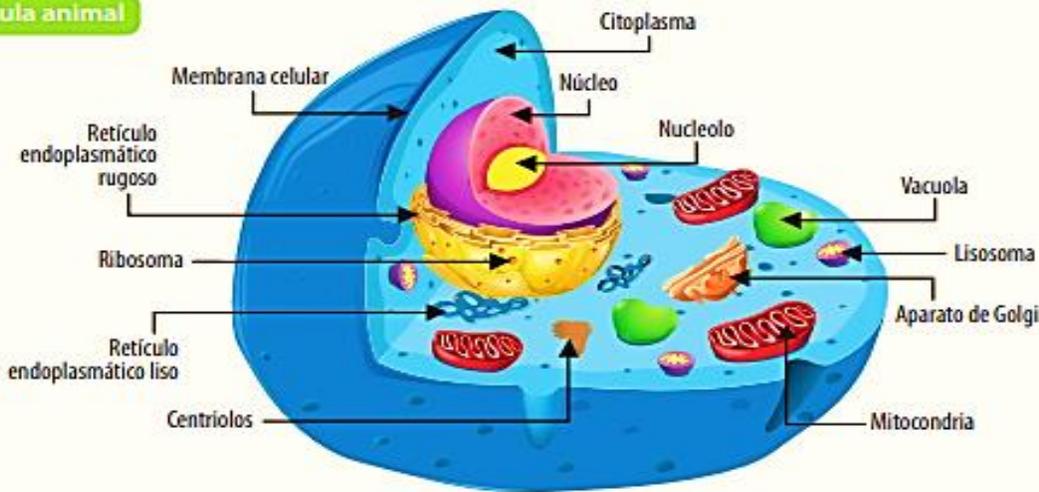
NOTA: Buenos días chicos, espero que estén bien de salud y juiciosos en casa. La siguiente actividad es para que la impriman la anexen al cuaderno y la desarrollen. El taller debe estar resuelto el día lunes 23 de marzo de 2020.

1 Teniendo en cuenta la siguiente información conteste las preguntas que están a continuación.

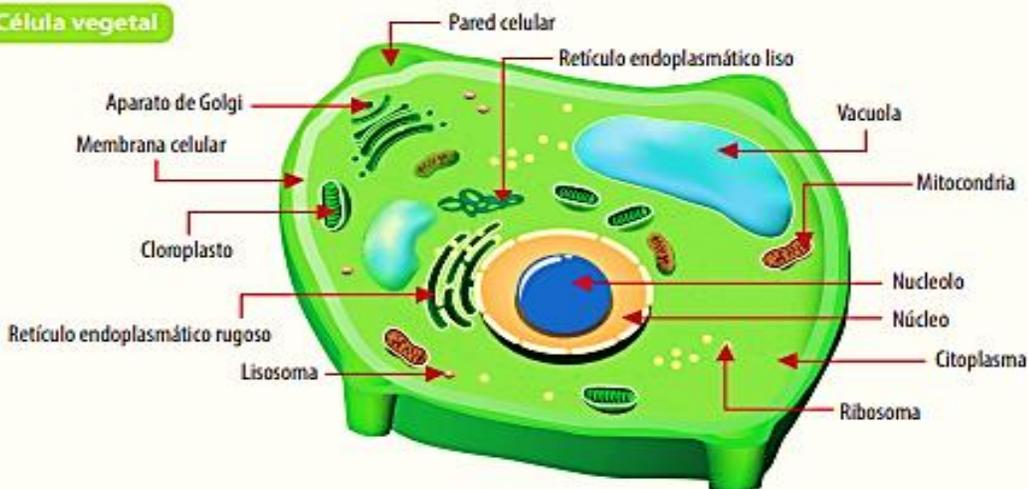
Las células eucariotas forman el cuerpo de animales, plantas, protistas y hongos. Estos organismos pueden estar constituidos por uno de los dos tipos de células eucariotas que existen: la animal y la vegetal. Los dos tipos de células tienen ciertas estructuras en su interior, llamados organelos, que se encuentran en el citoplasma y que realizan funciones específicas en la célula.

Los siguientes diagramas le ayudarán a identificar la estructura de las células animal y vegetal.

Célula animal



Célula vegetal



- 1 Subraye con rojo las estructuras que tienen en común los 2 tipos de células.
- 2 Encierre en un círculo verde las estructuras que se encuentran únicamente en la célula vegetal.
- 3 Encierre en un círculo azul las estructuras que se encuentran únicamente en la célula animal.
- 4 Si usted se come un langostino, ¿qué tipo de célula se está comiendo? _____

Y si se come un plátano, ¿qué tipo de célula se está comiendo? _____

2 A partir de la información de la siguiente tabla, responda las siguientes preguntas.

Comparando células animales y vegetales

| Funciones y distribución de las estructuras celulares u organelos | | | |
|---|---|-----------|----------|
| Estructura | Función | Eucariota | |
| | | Vegetal | Animal |
| Superficie Celular | | | |
| Membrana Plasmática o celular | Aísla el contenido de la célula del ambiente; regula el movimiento de materiales hacia dentro y fuera de la célula; comunica con otras células. | Presente | Presente |
| Pared celular | Protege y da soporte a la célula, se compone mayormente de celulosa, un carbohidrato complejo. | Presente | Ausente |
| Organización del material genético | | | |
| Material genético | Codifica información necesaria para construir la célula y controlar la actividad celular | DNA | DNA |
| Núcleo | Contiene cromosomas y es el centro de control de la célula | Presente | Presente |
| Nucléolo | Sintetiza ribosomas y almacena RNA | Presente | Presente |
| Estructuras citoplasmáticas | | | |
| Mitocondria | Producen y liberan la energía necesaria para la actividad celular | Presente | Presente |
| Plástidos | Sintetiza sustancias químicas a partir de energía solar o lumínica, almacena alimentos y pigmentos | Presente | Ausente |
| Ribosomas | Lleva a cabo la síntesis de proteínas | Presente | Presente |
| Retículo endoplasmático | Sintetiza componentes de la membrana, proteínas y lípidos. Adicionalmente, cumple con funciones de transporte intracelular. | Presente | Presente |
| Aparato de Golgi | Modifica y empaca proteínas y lípidos; sintetiza algunos carbohidratos | Presente | Presente |
| Lisosomas | Almacena enzimas digestivas | Presente | Presente |
| Vacuolas | Almacena agua, aminoácidos, azúcares y desechos; ayuda al crecimiento de la célula | Presente | Ausente |

A partir de la información de la tabla, responda en su cuaderno:

- 1 Imagine que usted es una célula vegetal y su compañero es una célula animal. ¿Qué estructuras va a tener usted que no tiene su compañero?
- 2 ¿Qué función o funciones podría desempeñar usted que no puede desempeñar su compañero?
- 3 ¿Cuáles funciones pueden desempeñar los dos? Enumere una por una.
- 4 ¿Cuál considera usted que es el organelo más importante de la célula?

3 En los siguientes cuadros resuelva lo siguiente.

- Recuerde: Al comparar dos cosas, objetos ó células se deben contrastar siempre los mismos criterios (tamaño, forma, color, estructuras etc.).



| Procariota | Eucariota |
|------------|-----------|
| | |

- ▶ En el siguiente cuadro, escriba todas las semejanzas y diferencias que encuentre entre una célula animal y una vegetal.

| Animal | Vegetal |
|--------|---------|
| | |

4 Relaciones las siguiente preguntas.

- Relaciona cada investigador con un hecho u observación realizada por él

| | |
|-----------------------|---|
| Rudolph Virchow | Individualidad de las células nerviosas |
| Robert Hooke | célula constituye la unidad morfológica y funcional de los seres vivos. |
| Schleiden y Schwann | Toda célula procede de otra célula |
| Anton van Leeuwenhoek | Observación de celdillas en una lámina de corcho |
| Ramón y Cajal | Observación de las primeras bacterias |

- !- Complete las frases con las palabras del recuadro

a- La Teoría celular se plantea en el siglo _____

XVI; XVII; XVIII; XIX.

b- La teoría celular fue planteada por _____

Schleiden; Schwan;
Pasteur; Hooke.

c- Rober Hooke _____

- Fue la primera persona en observar células al microscopio;
- Dijo que todos los vegetales estaban formados por células.
- Dijo que todos los animales estaban formados por células;
- Dijo que los gametos también eran células

5 Resuelva la siguiente sopa de letras, encontrando el nombre completo de los siguientes científicos.

Antonie van Leeuwenhoek,
Robert Brown,
Rudolf Virchow,

Mathias Schleiden,
Theodor Schwann,
Edward Strasburguer

Robert Hooke,
Marcelo Malpighi,

TEOERIA CELULAR

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W | M | Y | M | E | E | C | C | W | D | C | Q | A | T | A | A | G | B | O | U | B | T | X | L | E |
| D | X | A | F | L | W | J | B | S | Ñ | H | R | G | N | Y | J | V | U | X | U | P | Z | I | S | N |
| X | G | H | R | E | D | W | A | R | D | S | T | R | A | S | B | U | R | G | U | E | R | G | I | Y |
| Q | F | G | A | C | C | T | G | B | I | Q | T | P | A | M | G | Ñ | R | N | X | Ñ | Q | B | S | K |
| N | M | P | K | I | E | N | K | I | Y | O | Y | U | C | W | I | P | I | W | H | W | V | W | U | E |
| I | A | L | O | E | C | L | W | N | K | L | O | X | B | E | L | W | I | K | T | A | S | Ñ | O | M |
| U | Y | I | Z | S | O | K | O | O | R | I | Z | V | A | A | K | X | B | A | G | S | Ñ | V | N | O |
| C | T | W | W | B | M | H | P | M | R | I | N | A | X | C | U | O | X | J | M | I | Z | L | H | P |
| Q | J | E | N | G | Y | Q | N | I | A | B | T | Y | P | Ñ | N | L | O | N | A | M | A | G | L | Ñ |
| T | J | X | G | X | G | H | D | E | P | L | T | Q | A | E | E | E | P | H | R | I | Ñ | A | B | A |
| L | W | K | R | M | Z | M | Y | C | W | Ñ | P | R | D | M | V | H | Y | S | T | J | I | N | Ñ | H |
| G | A | B | C | B | Y | B | G | Q | J | U | J | I | E | K | Z | Q | S | M | E | R | G | A | K | W |
| I | G | F | Ñ | Ñ | R | A | Q | N | E | K | E | I | G | B | W | O | X | S | E | B | E | W | E | U |
| Z | G | H | K | V | Ñ | K | F | G | B | L | D | E | L | H | O | P | I | P | D | K | N | B | S | Q |
| W | M | D | E | K | Ñ | I | F | F | H | B | Ñ | X | L | O | I | R | O | O | Ñ | E | K | H | O | Z |
| J | J | O | F | O | I | O | V | C | J | V | E | Y | T | N | E | G | V | O | W | C | P | K | C | R |
| D | Y | M | Q | V | S | X | S | E | R | Y | J | L | U | M | A | R | T | S | G | Y | A | Ñ | E | M |
| G | K | I | V | P | P | S | A | H | L | J | R | J | L | N | O | V | U | K | W | H | P | T | G | D |
| Z | E | W | N | N | A | W | H | C | S | R | O | D | O | E | H | T | E | L | X | L | W | L | M | K |
| R | H | X | L | I | R | L | Y | O | X | R | Y | Y | A | Q | W | T | W | I | P | M | Y | D | I | Y |
| O | Q | H | H | G | I | N | V | Z | K | P | V | F | M | Z | R | Y | G | I | N | Y | U | U | Q | V |
| B | N | T | F | I | L | E | G | U | R | U | D | O | L | F | V | I | R | C | H | O | W | I | S | B |
| T | A | H | W | V | H | H | U | L | K | Ñ | T | M | Q | Ñ | O | V | E | O | G | R | T | R | M | V |
| M | L | A | D | C | C | A | R | K | G | B | K | X | A | U | P | L | W | O | C | U | B | N | H | X |
| Q | V | I | P | Q | B | Ñ | N | G | C | D | U | U | O | F | R | T | Ñ | G | I | W | U | V | A | F |