N.L.

INSTITUTO PEDAGÓGICO HORACIO ZÚÑIGA S. C.

BACHILLERATO UNAM

CLAVE DE INCORPORACIÓN 2383

TAREA 1.3 BIOLOGÍA I – CLAVE 1303

"Estructura de la célula procariota y eucariota"

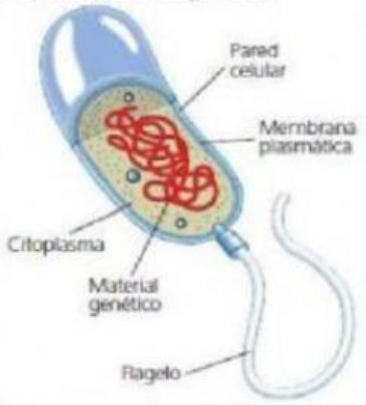
PROFESOR MARÍA GABRIELA GARCÍA MARTÍNEZ No. DE EXPEDIENTE 16006896

ALUMNO _____ No. DE CUENTA _____ GRUPO _____

I. Como ya sabemos las células se clasifican en procariotas y eucariotas. Las células eucariotas, a su vez pueden ser animales o vegetales. Repasa las estructuras de cada tipo de célula y posteriormente resuelve lo que se te solicita.

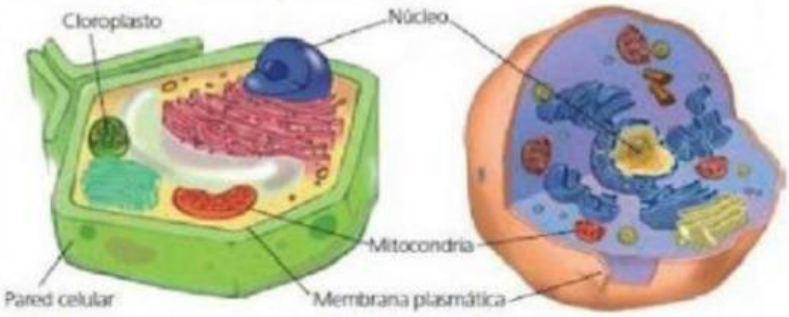
Célula procariota

- Tamaño: 0,5-10 µm.
- El material genético está disperso en el citoplasma.
- La membrana plasmática está recubierta por una pared celular.
- Apenas poseen orgánulos.



Célula eucariota

- Tamaño: 10-150 µm.
- El material genético está contenido en una membrana, formando el núcleo celular.
- Su citoplasma contiene múltiples y diversas estructuras especializadas en funciones concretas, denominadas orgánulos celulares.



Vegetal	Animal
Tiene pared celular que recubre la membrana plasmática. Contiene cloroplastos.	No tiene pared celular. No tiene cloroplastos.

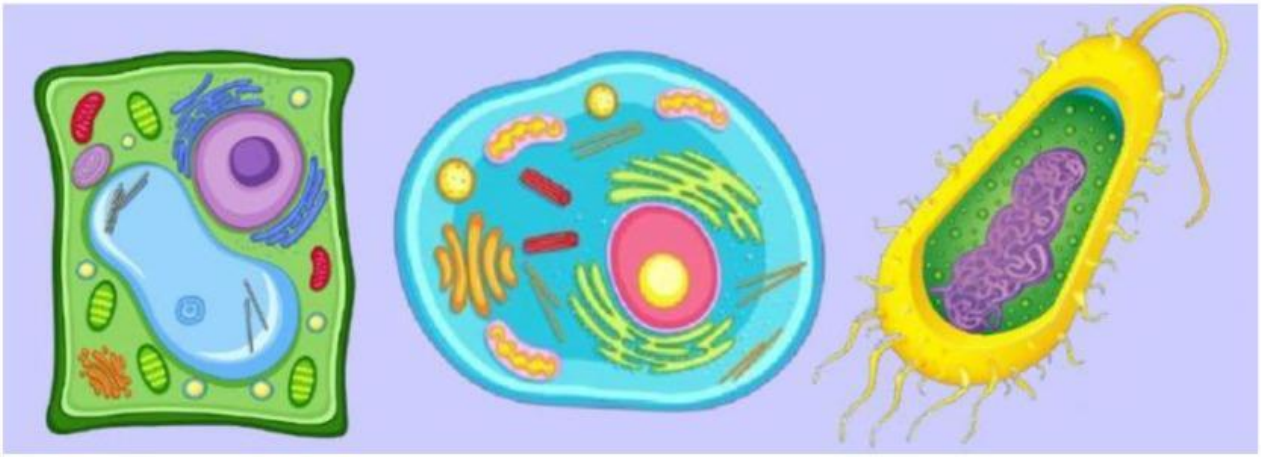
En la siguiente tabla marca con una "X" las casillas que correspondan a la situación planteada.

CARACTERÍSTICAS	PROCARIOTA	EUCARIOTA VEGETAL	EUCARIOTA ANIMAL
NO PRESENTAN NÚCLEO			
POSEEN CLOROPLASTOS			
POSEEN PARED CELULAR			

LIVEWORKSHEETS

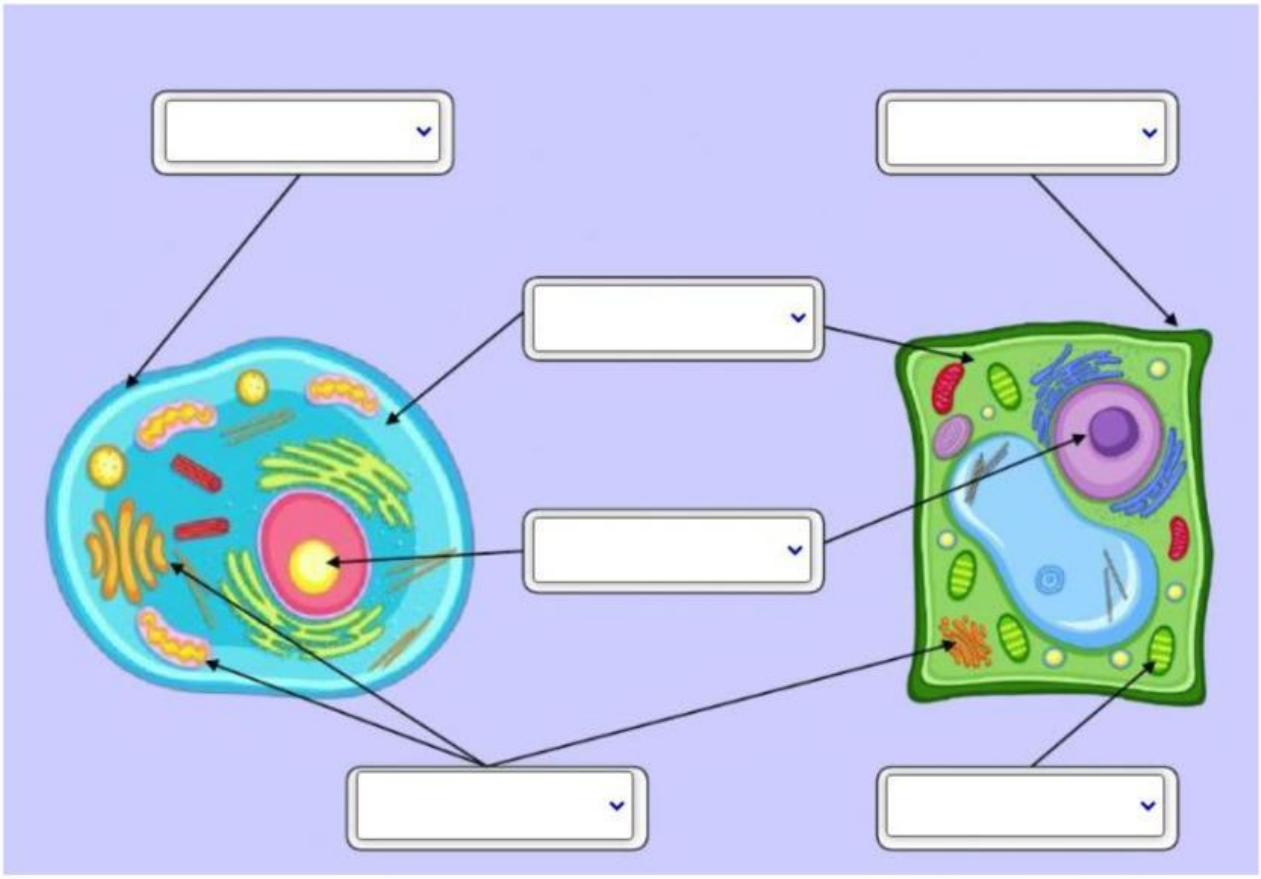
(CELULOSA)			
SON LAS DE MENOR TAMAÑO			
POSEEN SOLO UN CROMOSOMA			
SI PRESENTAN NÚCLEO			
COMPONEN A LOS SERES VIVOS DEL REINO MONERA			
POSEEN ADN, CITOPLASMA Y MEMBRANA CELULAR			
COMPONEN A LOS SERES VIVOS DEL REINO PLANTAE			
POSEEN UNA FORMA MÁS DEFINIDA "GEOMÉTRICA"			

II. Indicia qué tipo de célula es:



III. Selecciona las partes de la célula

LIVEWORKSHEETS



IV. Finalmente selecciona la palabra que complementa a los siguientes enunciados

1. Todos los seres vivos estamos formados por _____
2. Las células realizan las _____ vitales: se alimentan, se relacionan y se _____ como todos los seres vivos.
3. Una célula es la parte mínima, anatómica y _____ de todos los seres vivos. Esta última característica se refiere a que en la célula se llevan a cabo todas las _____ de un ser vivo.
4. Las células procariotas generalmente pertenecen a organismos _____ ya que están integrados de una sola célula. Como los pertenecientes al reino _____ y algunos seres vivos del reino _____
5. Las células eucariotas pertenecen a seres vivos de los reinos (**elígelos en orden ascendente evolutivamente hablando)** _____ , _____ , _____ y _____ , ya que están conformados por varías células.

LIVEWORKSHEETS

El Enigma de la Muestra "X"

Contexto del Caso

Un equipo de astrobiólogos ha regresado de una expedición en una fosa marina profunda y ha aislado dos tipos de entidades celulares microscópicas, etiquetadas como Muestra A y Muestra B. Ambas muestras fueron sometidas a análisis químicos y de microscopía en el laboratorio. Los resultados obtenidos se resumen en la siguiente bitácora:

- Observación 1: Al medir los niveles químicos de ambas muestras, se detectó la presencia de ADN, membrana plasmática y fragmentos de ribosomas tanto en la Muestra A como en la Muestra B.
- Observación 2: La Muestra A mide aproximadamente \(2 \ \mu m\). Al teñir su interior, el ADN se encontró disperso en una zona central sin barreras. No se observaron estructuras internas envueltas en membranas.
- Observación 3: La Muestra B mide alrededor de \(45 \ \mu m\). Al microscopio, se observa una estructura central esférica que encierra el ADN. Además, el citoplasma muestra compartimentos pequeños que consumen oxígeno y generan energía (mitocondrias).

Parte 1: Inferencia y Clasificación (Análisis de Diferencias)

Identificación de Tipos Celulares: Con base en el tamaño y la organización del material genético descritos en la bitácora, clasifica cada muestra.

- Muestra A es una célula: _____
- Muestra B es una célula: _____

Parte 2: Aplicación Teórica (Predicción)

Predicción de Mecanismos: Si el equipo de científicos decidiera aplicar un fármaco que destruye exclusivamente la envoltura nuclear (carioteca):

¿Cuál de las dos muestras se vería afectada negativamente?

LIVEWORKSHEETS