

FICHA DE TRABAJO PRACTICA: LA CÉLULA

Unidad Estructural, Funcional y de Origen de la Vida

Estudiante: _____

Fecha: ____ / ____ / 2026

Grado y Sección: 2.º de Secundaria - Sección ____

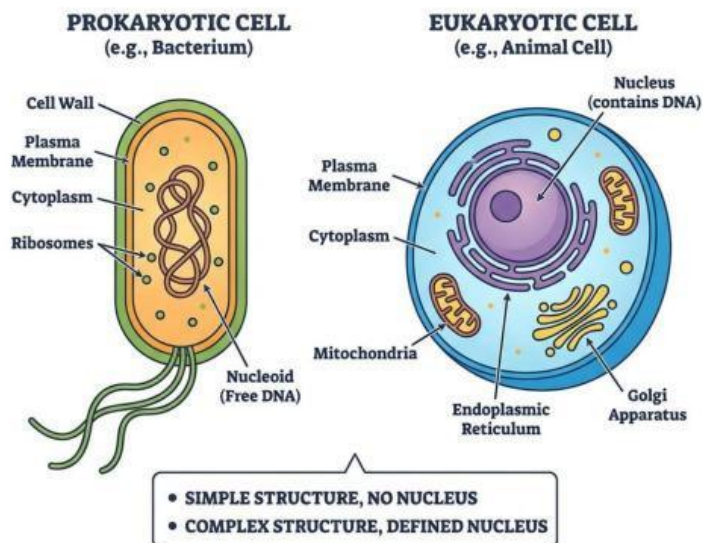
Docente: _____

Recordatorio Clave: La célula es la unidad estructural, funcional y de origen de todos los seres vivos. Realiza las tres funciones vitales (nutrición, relación y reproducción) y se clasifica según su complejidad interna en procariota y eucariota (animal y vegetal).

SECCIÓN 1: Estructura Básica Celular y Tipos de Célula

Instrucciones: Observa el siguiente esquema comparativo y responde los ejercicios a continuación.

PROKARYOTIC vs. EUKARYOTIC CELLS



Gemini Notebook

Figura 1. Comparación estructural entre célula Procariota (bacterias) y Eucariota (núcleo definido).

1.1. Completa las oraciones con las partes principales de la célula:

- a) La _____ es la capa que rodea a la célula y controla qué entra y sale de ella.
- b) El _____ es el gel celular donde se encuentran los orgánulos suspendidos.
- c) El _____ dirige las actividades celulares y almacena el ADN en las eucariotas.
- d) Las mitocondrias y ribosomas son ejemplos de _____ con funciones específicas.

1.2. Cuadro de Clasificación: Procariota vs. Eucariota

Completa el siguiente cuadro indicando las características o ejemplos que corresponden a cada tipo:

Tipo de Célula	Características Principales	Ejemplos de Organismos
Célula Procariota	- Sin núcleo definido. - ADN libre en el citoplasma. - Estructura más simple.	_____ (Ej. Bacterias)
Célula Eucariota	- Con núcleo definido rodeado de membrana. - Posee orgánulos membranosos.	• Animales, plantas, _____

SECCIÓN 2: Célula Animal vs. Célula Vegetal (Análisis Gráfico)

Instrucciones: Analiza la Figura 2 y responde las actividades de diferenciación celular.

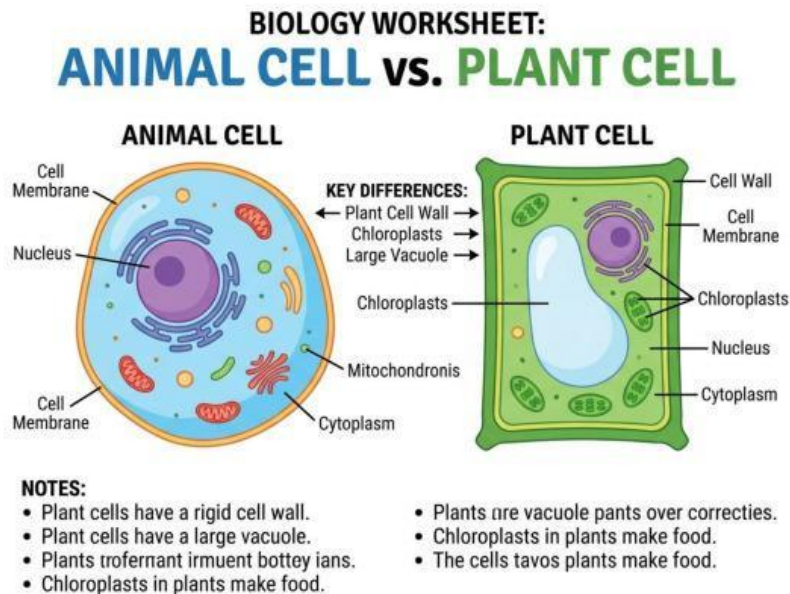


Figura 2. Estructura comparativa de la Célula Vegetal (izquierda) y Célula Animal (derecha).

2.1. Identificación de Estructuras Exclusivas y Compartidas

Coloca una marca (X) según corresponda para cada organelo o estructura:

Estructura / Organelo	Célula Animal	Célula Vegetal	¿Función Principal?
Pared celular	[]	[]	Protección y rigidez
Cloroplastos	[]	[]	Realiza la fotosíntesis
Vacuola grande	[]	[]	Almacena agua y sustancias
Membrana y Núcleo	[]	[]	Control y material genético
Mitocondrias	[]	[]	Producción de energía

2.2. Verdadero (V) o Falso (F)

Escribe V o F dentro del paréntesis según corresponda:

- () La célula vegetal realiza la fotosíntesis gracias a la presencia de cloroplastos.
- () Tanto la célula animal como la vegetal poseen núcleo definido con ADN.
- () La célula animal tiene una pared celular rígida exterior que le da forma cuadrada.
- () Las vacuolas en la célula vegetal son muy grandes y almacenan principalmente agua.

SECCIÓN 3: Las Tres Funciones Vitales Celulares**3.1. Relación de Columnas**

Une mediante una línea (o escribe la letra correspondiente) cada función vital con su definición:

Función Vital	Letra	Descripción / Proceso
A. Nutrición	[]	Proceso mediante el cual la célula percibe estímulos del entorno y responde ante ellos.
B. Relación	[]	Proceso en el cual la célula se divide (mitosis o meiosis) para originar nuevas células.
C. Reproducción	[]	Proceso mediante el cual la célula obtiene y utiliza nutrientes y energía para subsistir.

SECCIÓN 4: Pregunta de Análisis y Aplicación

4.1. Caso Práctico de Razonamiento:

Imagina que estás observando dos muestras al microscopio: una de hoja de elodea (planta) y otra de raspado de mejilla humana (animal). ¿Qué dos estructuras te permitirán confirmar de forma rápida cuál es la muestra vegetal? Explica tu respuesta.

Rpta:

Rpta:

Rpta:

SOLUCIONARIO / CLAVE DE RESPUESTAS (Para el Docente)

Esta sección contiene las respuestas oficiales basadas en el contenido de la guía de biología.

Sección 1.1 (Completar): a) Membrana plasmática | b) Citoplasma | c) Núcleo | d) Orgánulos.

Sección 1.2 (Cuadro Procariota/Eucariota): Procariota: Bacterias | Eucariota: Animales, plantas, hongos.

Sección 2.1 (Marcado Célula Animal/Vegetal): Pared celular (Vegetal) | Cloroplastos (Vegetal) | Vacuola grande (Vegetal) | Membrana y Núcleo (Ambas) | Mitocondrias (Ambas).

Sección 2.2 (Verdadero/Falso): 1. V | 2. V | 3. F (la pared rígida es en vegetal) | 4. V.

Sección 3.1 (Relación de Funciones): A. Nutrición -> Obtiene nutrientes y energía | B. Relación -> Percibe estímulos y responde | C. Reproducción -> Se divide (mitosis/meiosis).

Sección 4.1 (Caso Práctico): Pared celular y cloroplastos. La muestra vegetal presentará una pared rígida verdosa con cloroplastos visibles para la fotosíntesis.