



Unidad N° 2: “La Célula”

NOMBRE DEL ALUMNO:	
ASIGNATURA: Ciencias Naturales	
PROFESORA: Marcia Palma Altamirano	
CURSO:	FECHA:

OA 2: Desarrollar modelos que expliquen la relación entre la función de una célula y sus partes, considerando:

- Sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otros).

- Células eucariontes (animal y vegetal) y procariontes.

Tipos celulares (como intestinal, muscular, nervioso, pancreático).

HABILIDADES: explican, describen, investigan, interpretan, elaboran.

CONTENIDO: Relación entre sistemas para la nutrición.

INSTRUCCIONES:

- ✓ Desarrolle la siguiente guía de ejercicios de manera ordenada y con letra legible, no olvide escribir su nombre y curso.
- ✓ La guía puede ser desarrollada con la información contenida en el power point: “La célula” o usando tu libro digital *Discovery Education* con la unidad n° 2: **¿Cómo tratan los materiales los organismos y cómo transfieren la energía para las funciones vitales?**
 - concepto 2.1: “Modelos de la célula”
 - Concepto 2.2: “Células procariotas”
 - Concepto 2.3: “células procariotas y diferenciación celular”
- ✓ Si consideras que tienes dudas puedes completar la actividad con tu mayor esfuerzo y las que no puedas responder las desarrollaremos en clases cuando estas retornen...

I. **Tabla comparativa:** señale con una X en qué tipo de célula se encuentran los siguientes organelos.

Criterio de comparación	Célula animal	Célula vegetal
Presencia de centríolos		
Presencia de cloroplastos		
Presencia de pared celular		
Presencia de vacuola central		

II. **Relaciona con una línea las estructuras celulares con la función que se llevan a cabo.**

Mitocondria
Cloroplastos
Ribosomas
Núcleo
Vacuolas

Reproducción
Almacenar sustancias
Respiración
Fotosíntesis
Síntesis de proteínas

III. Responde las siguientes preguntas:

1. En cuanto al retículo endoplasmático, es correcto afirmar que:

- A) es una estructura exclusiva de las células animales.
- B) está conectado directamente con la carioteca.
- C) sintetiza solo lípidos.
- D) es un complejo supramolecular.
- E) se encarga de la síntesis de ATP.

2. ¿Cuál de las siguientes estructuras celulares realiza, preferentemente, actividades catabólicas?

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| A) Cloroplastos | D) Centriolos |
| B) Retículos endoplasmático | E) Mitocondrias |
| C) Vacuolas | |

3. De los centriolos, es correcto afirmar que

- A) se encuentran solo en células vegetales.
- B) ayudan a organizar el flagelo de los espermatozoides.
- C) se encuentran en todas las células que realizan mitosis.
- D) las bacterias poseen centriolos formados solo de microtúbulos.
- E) su estructura está formada por microtúbulos y filamentos de actina.

4. Dentro de las características de las microvellosidades, es correcto señalar que:

- A) transportan iones entre células.
- B) participan en la adhesión celular.
- C) son prolongaciones de pared celular.
- D) aumentan la superficie de absorción.
- E) transmiten fuerzas mecánicas entre células.

5. De acuerdo a su función, ¿qué organelo se encuentra más desarrollado en las células renales, hepáticas y pulmonares?

- A) Aparato de Golgi.
- B) Mitocondria.
- C) Lisosoma.
- D) Retículo endoplasmático rugoso.
- E) Retículo endoplasmático liso.

6. ¿Cuál de las siguientes relaciones entre organelo y función es correcta?

Organelo	Función
A) Lisosomas	Respiración celular
B) Ribosomas	Síntesis de glúcidos
C) Membrana plasmática	Permeabilidad selectiva
D) Vacuola	Síntesis de proteínas
E) Mitocondrias	Transporte de sustancias

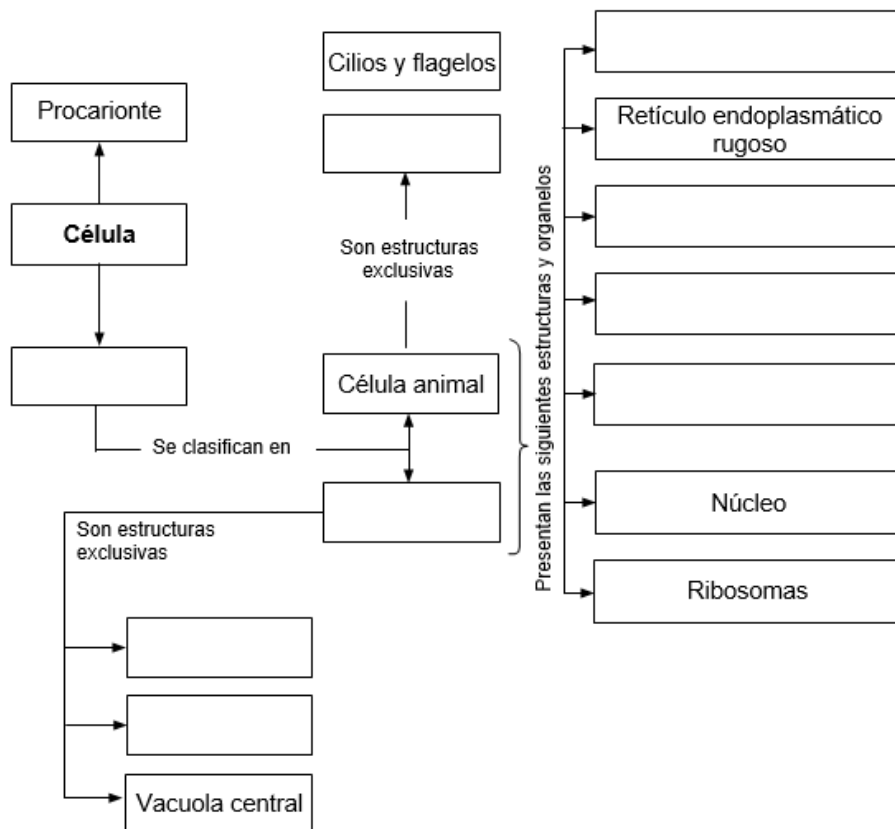
7. ¿Cuáles de las siguientes estructuras están presentes en todas las células eucariontes?

- A) Mitocondrias y cloroplastos.
- B) Mitocondrias y retículos endoplasmáticos.
- C) Aparato de Golgi y cloroplastos.
- D) Lisosomas y centriolos.
- E) Pared celular y núcleo.

8. En una célula animal, las enzimas necesarias para la síntesis de colesterol se encuentran en el (la)

- A) aparato de Golgi.
- B) retículo endoplasmático liso.
- C) membrana plasmática.
- D) retículo endoplasmático rugoso.
- E) carioteca.

IV. Completa el siguiente mapa conceptual sobre los distintos tipos celulares.



V. rotula la célula eucarionte con cada uno de sus organelos.

