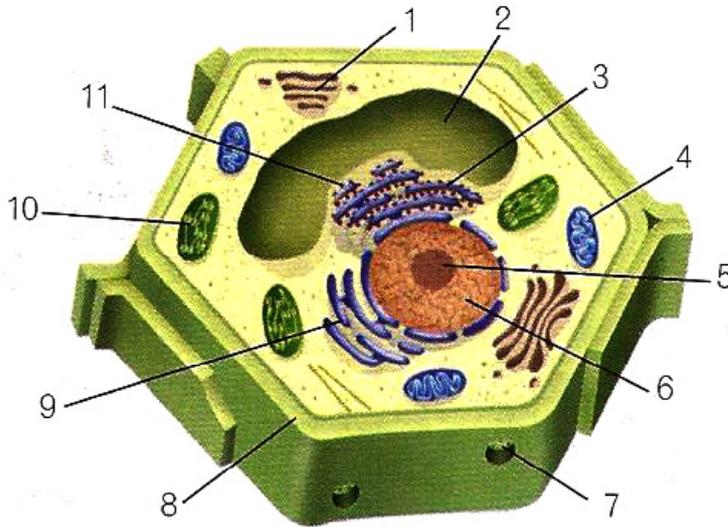


# ACTIVIDADES TEMA 1: LA REPRODUCCIÓN CELULAR

1- Identifica las estructuras señaladas en el dibujo siguiente y responde a las preguntas:



- 1- \_\_\_\_\_
- 2- \_\_\_\_\_
- 3- \_\_\_\_\_
- 4- \_\_\_\_\_
- 5- \_\_\_\_\_
- 6- \_\_\_\_\_
- 7- \_\_\_\_\_
- 8- \_\_\_\_\_
- 9- \_\_\_\_\_
- 10- \_\_\_\_\_
- 11- \_\_\_\_\_

- a) Argumenta a qué tipo celular pertenece (procariota/eucariota/animal/vegetal)
- b) ¿En qué se diferencian los orgánulos 1 y 9?
- c) ¿Dónde realizan las bacterias funciones tan importantes como la respiración y la fotosíntesis si no tienen orgánulos para ello? \_\_\_\_\_
- d) Señala las diferencias entre retículo endoplasmático liso y rugoso desde la óptica:  
 Estructural \_\_\_\_\_  
 Funcional \_\_\_\_\_
- e) ¿Por qué hay muchas mitocondrias en las fibras musculares?
- f) ¿Por qué las células pancreáticas presentan un retículo endoplasmático rugoso muy desarrollado?
- g) Explica la razón por la cual algunos leucocitos tienen muchos lisosomas.
- h) ¿Por qué no hay cloroplastos en las células de la raíz de las plantas?

**2- Los virus son complejos supramoleculares formados por un ácido nucleico y proteínas que para reproducirse necesitan infectar una célula, por lo que son todos parásitos y provocan enfermedades.**

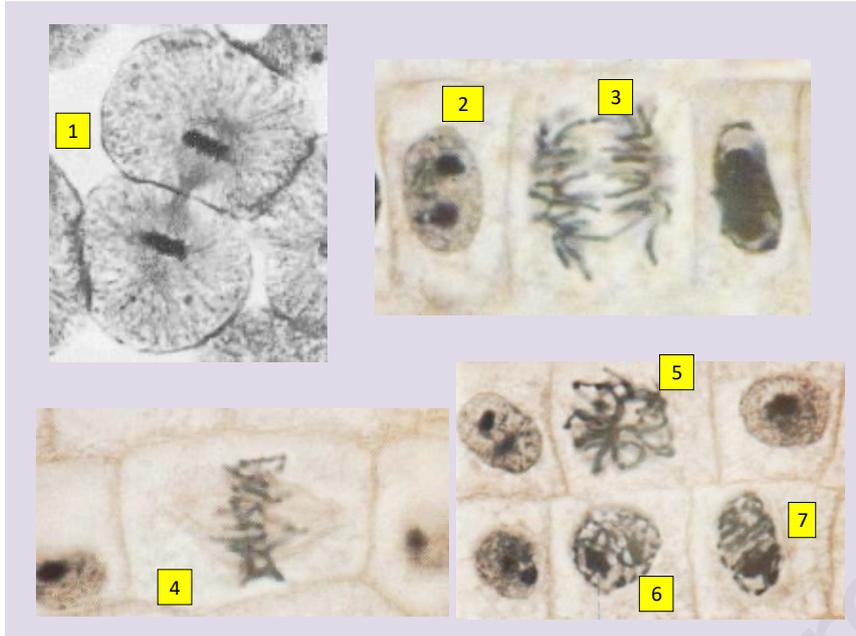
- a) ¿En qué nivel de organización se ubican los virus? \_\_\_\_\_
- b) ¿Por qué algunos científicos consideran que los virus no son seres vivos?
- c) Los virus se pueden visualizar con el microscopio electrónico. Señala las estructuras celulares que se descubrieron con este tipo de microscopio.

**3- Completa la tabla siguiente y responde a las cuestiones:**

COMPONENTE	ESTRUCTURA	FUNCIÓN
<b>Envoltura nuclear</b>		
<b>Nucleoplasma</b>		
<b>Nucleolo</b>		
<b>Cromatina</b>		

- a) ¿Qué sucedería si no existiesen los poros celulares?
- b) De un cromosoma metacéntrico indica el número de brazos \_\_\_\_\_ y el número de cromátidas \_\_\_\_\_
- c) ¿Por qué todas las células de un organismo tienen el mismo número de cromosomas?
- d) Explica la diferencia entre:
  - Cromatina y cromosoma
  - Cromatina y cromátida
  - Autosoma y heterocromosoma
  - Organismo haploide y organismo diploide
  - Cromátida hermana y cromátida homóloga

4- Identifica la fase mitótica en que se encuentran las células de las siguientes microfotografías y responde a las cuestiones que se plantean:



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_

- a) Explica lo que sucede en la célula señalada con un 3  
\_\_\_\_\_
- b) Señala en qué etapa del ciclo celular se produce la duplicación del ADN \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- c) ¿Qué sucedería si no se duplicase el ADN antes de comenzar la mitosis?  
\_\_\_\_\_
- d) Una célula con 46 cromosomas sufre 9 mitosis sucesivas. Calcula:
  - 1- El número de células hijas que se generan \_\_\_\_\_
  - 2- El número de cromosomas de cada una de ellas \_\_\_\_\_
- e) Generalmente el porcentaje de células en división es bajo. ¿Qué conclusión puedes sacar de esto?  
\_\_\_\_\_
- f) ¿En qué procesos biológicos interviene la mitosis?  
\_\_\_\_\_
- g) Existen células muy diferenciadas en el cuerpo humano que permanecen siempre en interfase por lo que nunca entran en división ¿Qué células son? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5- Dibuja una célula diploide con cuatro cromosomas en las estadíos siguientes:**

a) Anafase	b) Metafase I
c) Interfase	d) Profase II
e) Anafase II	f) Telofase

- a) ¿Por qué es tan particular la profase I de la meiosis?
- b) ¿Por qué se dice que la primera división meiótica es reduccional?
- c) Explica las razones por las cuales los gametos de un mismo individuo son distintos genéticamente.
- d) Señala las diferencias entre:
1. La metafase de la mitosis y la metafase I de la meiosis.
  2. La anafase I y la anafase II de la meiosis.