



TEMA: División celular
Subtemas: Teoría celular, teoría endosimbiótica, estructura y función celular, ciclo celular, mitosis, meiosis.

PREGUNTAS POR PROCESO DE PENSAMIENTO.

1. Elabore una historieta, la cual relate el descubrimiento de los microorganismos y demás aportes brindados por parte del biólogo Anthon Van Leeuwenhoek.

2. En el siguiente recuadro, escriba cuáles fueron los aportes en cuanto a la teoría celular, por parte de Robert Hooke.

3. Relacione, teniendo en cuenta los siguientes biólogos de la columna **A**, con los postulados de la columna **B**.

	Columna A		Columna B
1.	Robert Brown		A partir de su observación de células vegetales muertas, se comenzó a usar el nombre de célula.
2.	August Weismann		Hizo un gran aporte al estudio celular gracias a que descubrió una gran variedad de células vivas.
3.	Anthon Van Leeuwenhoek		En 1831 descubrió el núcleo celular.
4.	Rudolph Virchow		Definió a la célula como la unidad funcional y estructural de todas las plantas. Contribuyó al primer y segundo postulado de la teoría celular.
5.	Mathías Schleiden		Definió a la célula como la unidad funcional y estructural de todos los animales. Contribuyó al primer y segundo postulado de la teoría celular.
6.	Robert Hooke		Gracias a sus estudios con tejidos humanos enfermos, aportó con el conocimiento del tercer postulado de la teoría celular.
7.	Theodor Schwann		Estableció una relación de descendencia entre las células actuales y las antiguas.

4. Elabore una infografía, sobre los tipos de células de acuerdo a:

- Su estructura (procariota y eucariota).
- Su número.
- Su naturaleza (Célula animal y célula vegetal).

5. Frente a cada imagen escriba el nombre del orgánulo que corresponde, posterior, escriba sus características y funciones.

IMAGEN DE ORGANELO	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES
		
		
		
		
		
		
		
		

6. Elabore una infografía, la cual explique la teoría endosimbiótica.

7. Dibuje el proceso de mitosis y meiosis con sus respectivas fases.

8. Consulte las siguientes preguntas:

¿Cuál es la diferencia en la división celular de las células animales a las células vegetales?

¿Cuál es la función de la división celular en los seres vivos?

¿Qué es apoptosis?

9. Teniendo en cuenta la función de la mitosis y la meiosis completa la siguiente tabla

Características	Mitosis	Meiosis
Células implicadas		
Numero de divisiones		
En la anafase		
Duración		
Resultado		
El proceso contribuye a la homeostasis		
Numero de cromosomas al final de la división		

10. Marque falso o verdadero según corresponda

- El Ciclo celular se divide en tres etapas principales **G0**, Mitosis, Interfase _____
- La Mitosis afecta especialmente al núcleo celular _____
- En al Anafase las cromátidas hermanas se separan y se desplazan hacia los polos _____
- La mitosis de células vegetales y animales son idénticas _____
- La etapa S es donde se produce la duplicación del **ADN** _____
- La etapa G0 la presentan todas las células de nuestro organismo _____

PREGUNTAS POR COMPETENCIA.

11. El siguiente esquema muestra las diferentes etapas por las que atraviesa una célula durante su ciclo celular



Una célula en fase G1 es colocada en un medio de cultivo apropiado para que continúe su ciclo celular; si por métodos artificiales se logra que entre las cinco fases únicamente se impida la realización de la mitosis, se puede esperar que, con mayor probabilidad, al final del proceso se obtenga

- A. una célula con doble contenido cromosómico que la célula original
- B. dos células una de las cuales contiene cromosomas y la otro no
- C. cuatro células con el mismo contenido cromosómico de la célula original
- D. una célula con la mitad de cromosomas de la célula original

12. Es correcto afirmar que, el inventor del microscopio compuesto fue

- A. Anthon Van Leeuwenhoek.
- B. Galileo Galilei.
- C. Zacharias Janssen.
- D. Hans Jansen.

Enlaces de apoyo:

- División celular : <https://es.khanacademy.org/science/biology/cellular-molecular-biology>
- Mitosis y meiosis: <https://cienciaybiologia.com/mitosis-y-meiosis-la-division-y-reproduccion-celula/>
- Teoría celular: <https://www.youtube.com/watch?v=bXVAc38JXYM>
- La Célula: Definición, estructura, funciones y partes - Procariotas, eucariotas, animales, vegetales: <https://www.youtube.com/watch?v=WQgwaigJlsl>
- Estructura celular: <https://www.youtube.com/watch?v=15iDep-ZINY>
- Ciclo celular: <https://www.youtube.com/watch?v=l0PdillCFW4>
- Mitosis: <https://www.youtube.com/watch?v=u2WZp9p4jr4>
- Meiosis: <https://www.youtube.com/watch?v=AUnJuvHdt3E>

Señor padre de familia: firme este taller solo cuando compruebe que ha sido desarrollado totalmente.

Firma: _____ Fecha: _____

Imagen de apoyo para trabajar en clase.

