

REFUERZO GRADO 601° COLEGIO JAZMIN IED JM

SEGUNDO PERIODO

CIENCIAS NATURALES

Docente: Juan Manuel Noy H.

Las actividades de refuerzo asignadas al 601, tienen por objeto alcanzar los desempeños mínimos propuestos para el periodo.

Para tener en cuenta:

- El trabajo escrito ser realiza en forma manuscrita en hojas recicladas, de tipo examen o blancas.
- El trabajo escrito tiene un % del 60%, mientras que la sustentación es el 40%.
- Para poder alanzar la nota mínima de 3,0 y recuperar es necesario obtener un 70% como mínimo.
- La entrega de trabajo y sustentación se hace en los siguientes 20 días hábiles luego de la entrega de boletín del 2 periodo.

DE LA CÉLULA

1. Señalar en qué parte de la célula se realiza cada función.
  - a. Contiene el material genético.
  - b. Se produce energía para la célula.
  - c. Regula la entrada y salida de sustancias.
  - d. Se fabrican sustancias y tiene orgánulos.
  - e. Almacena agua y sustancias diversas.
  - f. Se realiza la fotosíntesis.
  - g. Protege a las células vegetales.

2. Completa el siguiente cuadro:

EVENTO	FOTOSÍNTESIS	RESPIRACIÓN
¿Dónde ocurre?		
¿Qué se necesita?		
¿Qué se desprende?		
¿Cuál es su finalidad?		

3. ¿Cuáles de estas afirmaciones son verdaderas (V) y cuáles falsas (F)? Justifique cada respuesta.
  - a. Las células vegetales son autótrofas y los animales heterótrofos
  - b. Solo las células animales respiran
  - c. Las células animales pueden fabricar compuestos a partir de dióxido de carbono y agua
  - d. Las células vegetales toman alimentos elaborados por otros organismos
  - e. Solo las células vegetales son capaces de realizar la fotosíntesis
4. Explicar cómo se mueve cada célula
  - a. Espermatozoide
  - b. Fagocito

- c. Paramecio
5. ¿Por qué es necesaria la reproducción celular en los organismos unicelulares y pluricelulares?
  6. Indicar a qué funciones vitales de las células corresponden estos procesos:
    - a. Captura de partículas sólidas
    - b. Ingestión de materia orgánica.
    - c. Formación de nuevas células
    - d. Formación de moléculas complejas a partir de moléculas sencillas.
    - e. Detección de luz y acercamiento a ella.
  7. ¿Cuáles de estas características pertenecen a los protozoos?
    - a. Poseen células procarióticas.
    - b. Están formados por una única célula.
    - c. Forman esporas.
    - d. Poseen clorofila.
    - e. Son heterótrofos.
  8. ¿En qué se parecen las plantas a las algas? ¿Por qué no las incluimos en el reino vegetal?
  9. Las siguientes afirmaciones sobre las bacterias, ¿son verdaderas (V) o falsas (F)? Justifique cada respuesta.
    - a. Podemos encontrarlas en cualquier lugar.
    - b. Son organismos pluricelulares.
    - c. Se reproducen por bipartición.
    - d. Poseen una cápsula con forma de poliedro que rodea a la membrana.
    - e. e) Su célula es procariótica.
  10. ¿Qué son los patógenos?
  11. ¿Por qué razón los virus no pueden considerarse seres vivos?
  12. ¿Por qué los virus necesitan infectar células?

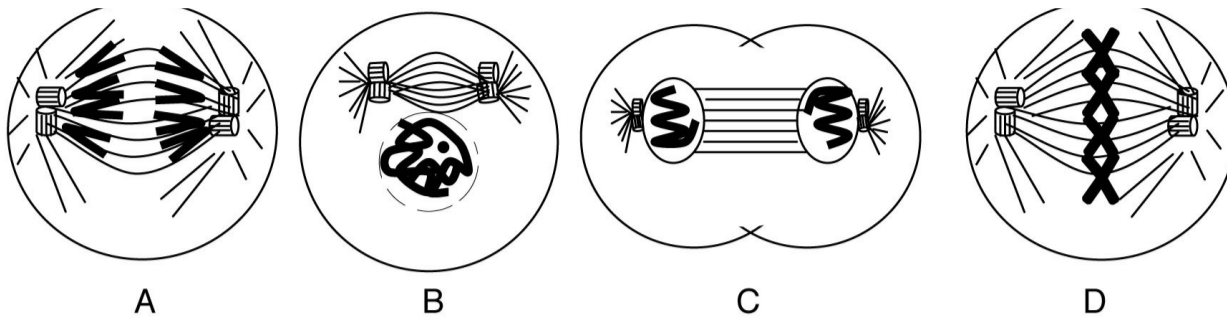
### MITOSIS

1. Elaborar una frase coherente con los siguientes términos: interfase, ciclo celular, replicación del ADN, división celular, profase, metafase, anafase, telofase.
2. Hacer un esquema indicando los sucesos principales que ocurren en cada una de las fases de la mitosis:

	PROFASE	METAFASE	ANAFASE	TELOFASE
<b>ACONTECIMIENTOS</b>				
<b>DIBUJO</b>				

3. Con respecto a la división celular por mitosis:
  - a) Escribir en el orden adecuado las letras asignadas a los diferentes dibujos.
  - b) Indicar cuatro acontecimientos que están ocurriendo en el dibujo representado por la letra C.

c) Razona si se trata de una célula animal o vegetal.



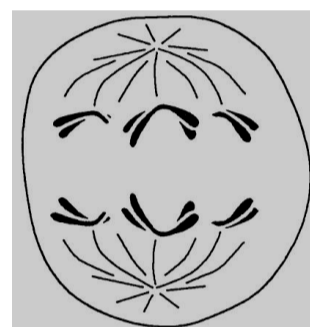
Los gametos no pueden formarse por el proceso de mitosis ya que su función es fecundarse. ¿Qué ocurriría si lo hicieran?

4. Señalar las diferencias y semejanzas entre:

- a) Profase de mitosis y profase I de meiosis.
- b) Metafase I y metafase II de mitosis.

5. Señalar los dos hechos fundamentales que ocurren en meiosis y señala su importancia biológica.

La figura representa, de una manera muy esquemática, una célula de una especie con  $2n=6$  cromosomas. ¿Se trata de una célula en mitosis o en meiosis? ¿En qué fase está? Razonar las respuestas.



6. El genoma animal de una especie diploide está formado por 4 cromosomas:

- a. Dibujar un anafase mitótica.
- b. Dibujar la dotación cromosómica de un gameto de esta especie. ¿Cómo se llama el proceso que conduce a la formación de los gametos?

7. Completar la siguiente tabla sobre las diferencias entre mitosis y meiosis:

	MITOSIS	MEIOSIS
Células que la sufren		
Finalidad biológica		
Células que aparecen		
Nº de células hijas		
Nº de crs. cel. madre		
Nº de crs. cel hijas		
Nº de divisiones		

8. Elaborar una sopa de letras de 25x25, con al menos 12 términos relacionados con ciclo celular, mitosis y meiosis