



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
CICLO HIGH
Evaluación C1, BIOLOGÍA

“División celular”

Nombre: _____ Curso: **2ºA**

Fecha: _____ Puntaje: _____ / 44

OBJETIVOS: Investigar y argumentar, basándose en evidencias, que el material genético se transmite de generación en generación en organismos como plantas y animales, considerando:

- La comparación de la mitosis y la meiosis.
- Las causas y consecuencias de anomalías y pérdida de control de la división celular (tumor, cáncer, trisomía, entre otros).

Instrucciones: En la siguiente evaluación debes responder cada pregunta de manera individual con lápiz pasta o de tinta y letra clara. En caso de hacer la evaluación con lápiz mina no se podrá realizar modificaciones en la revisión sobre una respuesta realizada. ¡Éxito!

I) Selección múltiple (1 pto c/u)

<p>1) Cuando tenemos una célula a punto de dividirse entra a la etapa mas corta del ciclo celular llamada:</p> <p>a) Prometáfase b) Mitosis c) Meiosis d) Telofase</p>	<p>2) El ADN presente en una célula preexistente es duplicado en la etapa de:</p> <p>a) Interfase b) Metafase c) Anafase d) Telofase</p>
<p>3) El centrómero se encarga de:</p> <p>a) Unir a ambas cromátidas hermanas b) Unir los cromosomas homólogos c) Crear el polo celular d) Ninguna es correcta</p>	<p>4) El orden correcto del proceso de división celular es el siguiente:</p> <p>a)</p>
<p>5) El núcleo antes de la mitosis tiene el ADN como:</p> <p>a) Cadenas de ADN b) Cromosomas compactados completamente. c) Cromosomas homólogos. d) ARN</p>	<p>6) Cada organismo formado por células eucariontes realiza el proceso de división celular somáticas mediante:</p> <p>a) Mitosis b) Meiosis c) Anafase d) Citosinesis</p>

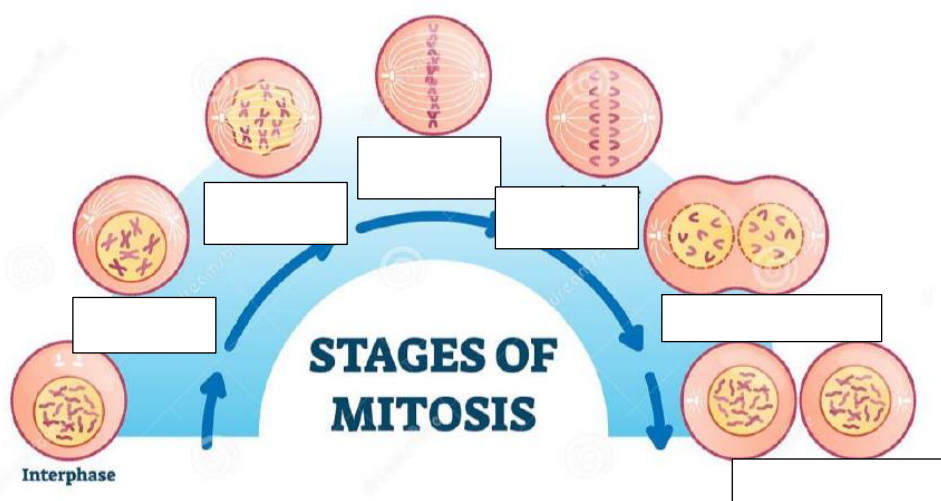


- II) **Términos pareados.** Identificar dónde corresponde asignar los números de la columna A en la columna B según corresponda al concepto descrito. (1 pto c/u)

A		B	
1	Centro del cromosoma		Centromero
2	Los cromosomas se separan hacia los polos		Espermatozoide
3	Cariotipo		Anafase
4	No se encuentran completamente formados los cromosomas		Cromosomas homólogos
5	Aporta la mitad del material génico		Crossing over
6	Permite combinar los genes del padre y de la madre		Ordenamiento de los cromosomas de una célula somática como pares homólogos

- III) **Desarrollo.** Contestar las siguientes preguntas según lo visto en clases.

- 1) En la siguiente imagen identifica el orden de la mitosis en cada cuadrado en blanco. (1 pto c/u)




- 2) En cada etapa de la mitosis ocurren cambios, pero existen ciertas etapas que corresponde a un cambio que permite la división nuclear y otra parte o etapa que corresponde a la división citoplasmática. Identifica cuáles etapas corresponden a cada uno y justifica tu respuesta. (4 pts.)



- 3)** Explica cómo actúa la actina y la miosina en la mitosis e identifica en qué etapa del proceso ocurre. (5 pts.)

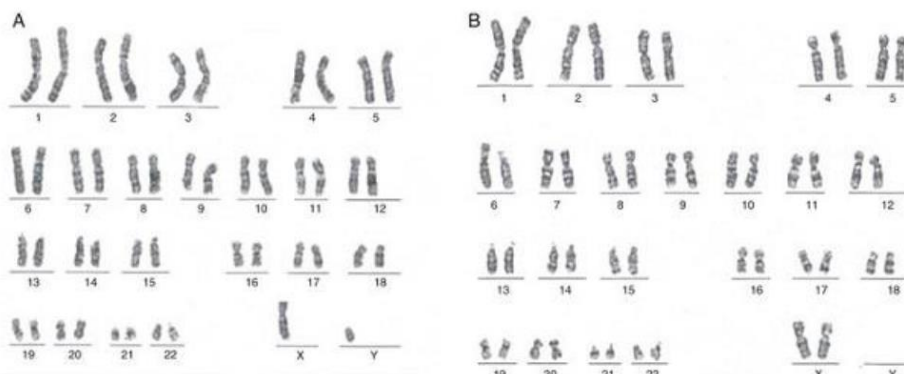
- 4)** Dibuja una línea temporal del proceso de mitosis como el de la pregunta 1 y describe 3 de las etapas indicando al menos 3 sucesos que ocurren en cada una de las 3 etapas seleccionadas de la mitosis. (9 pts.)





- 5) ¿Por qué es el padre quien determina el sexo biológico del bebé durante la fecundación que es la unión de los gametos masculinos y femeninos? (3 pts.)

- 6) Observe el siguiente cariotipo y responda:



- a) ¿Cuál es el par cromosómico que determina el sexo biológico en cada cariotipo? (2 pts)

- b) Dibuje un cariotipo humano haploide para un espermatozoide que tenga el cromosoma X (3 pts.)