



1. **Dibuja la meiosis en una célula animal** que tiene 3 pares de cromosomas explicando con claridad qué ocurre en cada una de las fases.

2.

Referente a la división celular:

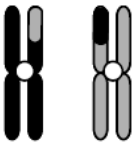
- ¿Qué nombre reciben las parejas de cromosomas apareados? ¿en qué proceso y etapa del mismo se observan dichas parejas?
- Haga un esquema gráfico del contenido de ADN a lo largo del ciclo celular de una célula somática suponiendo que la cantidad de ADN gamética es C.
- Explique brevemente el significado de la meiosis respecto a la variabilidad de los seres vivos

3. **Con referencia al control del ciclo celular:**

- Dibuje un esquema de los distintos puntos de control del mismo indicando qué se controla en cada uno de ellos.
- Explique qué es un protooncogen y un oncogen y su relevancia en el cáncer

4.

Referente a los procesos de división celular:



- Suponga que los cromosomas del esquema adjunto corresponden a una pareja de homólogos. ¿Qué ha acontecido entre ellos y cómo se denomina el proceso? (0,5 puntos).

- Copie y complete el siguiente cuadro (1 punto)

(1) La división del citoplasma se denomina.....	
(2) Los homólogos se aparean entre sí, originándose en la zona de contacto una estructura llamada.....	
(3) La desespiralización de los cromosomas ocurre en....	
(4) La síntesis de ADN se produce durante.....	

- Explique dos diferencias entre mitosis y meiosis (0,5 puntos).

5. **Haz una tabla representando las ventajas e inconvenientes de las reproducciones asexual y sexual.**

6. **Relaciona:**

1. Meiosis		Cromosomas visibles
2. Metafase		Fase anterior a mitosis
3. Anafase		Formación de envoltura nuclear
4. Profase		Células sin duplicación del ADN
5. Telofase		Separación de cromátidas hermanas
6. G ₂		línea germinal
7. G ₁		Síntesis proteica
8. G ₀		Plano ecuatorial

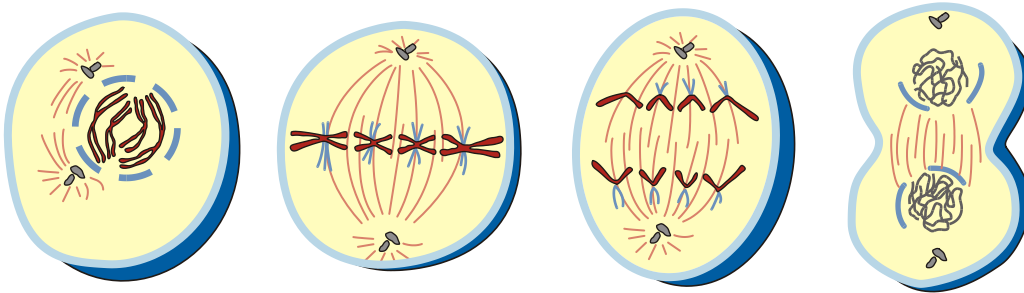


7. Haz un esquema del ciclo celular y explica qué ocurre en cada una de sus fases.

8. Indica en qué fase o fases de la meiosis ocurren los siguientes procesos:

- Separación de cromátidas hermanas a polos opuestos.
- Condensación y empaquetamiento de la cromatina dando lugar a cromosomas.
- Citocinesis
- Separación de cromosomas homólogos a polos opuestos
- Entrecruzamiento.

9. ¿Qué proceso se observa a continuación? Descríbelo.



10. ¿En qué consiste el entrecruzamiento? ¿En qué fase de la meiosis se produce? ¿Por qué es tan importante? Representalo esquemáticamente.

11. ¿Qué es la mitosis? Explica qué ocurre en cada una de sus fases.

12. Indica, razonando la respuesta si son verdaderos o falsos los siguientes enunciados:

- El ser humano presenta un número haploide de cromosomas.
- El número de cromosomas se conserva de padres a hijos.
- A los cromosomas que tienen las mismas características y forman una pareja se les denomina homólogos.
- En la segunda división meiótica se separan cromosomas homólogos a polos opuestos.
- Los gametos tienen un número diploide de cromosomas.



El siguiente test se ha sacado de la siguiente página web:

http://personales.ya.com/geopal/g-b_1bach/ejercicios/act6tema9.htm

Relaciona las fotografías con la fase de la mitosis correspondiente:

