

Cuestionario Guía Práctico 8: Análisis de parámetros del ciclo celular

1.- Utilice solamente dos palabras representativas de los fenómenos que tienen lugar, para definir cada una de las etapas de la mitosis.

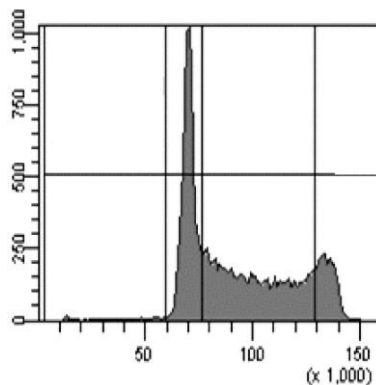
2.- Un sincicio es una célula que contiene más de un núcleo. Considere como ejemplos la fibra muscular esquelética y la blástula de la mosca de la fruta *D. melanogaster*: estos dos tipos de sincicio se originan de formas muy diferentes. ¿Qué procesos celulares pueden tener lugar para que ocurra la formación de un sincicio? ¿Qué relación entre mitosis y citocinesis le sugieren estos datos?

3.- Para obtener frutas y verduras de mayor tamaño, y por ende mayor valor comercial, se trató a un cultivo de células vegetales con el herbicida Cremart®. El tratamiento con esta droga produce células poliploides, que luego producirán plantas poliploides, cuyo cuerpo vegetativo será de mayor tamaño. Se sabe que el co-tratamiento con taxol impide parcialmente la acción del Cremart. Proponga un mecanismo de acción para este herbicida.

4.- A continuación se muestra un gráfico de citometría de flujo de un cultivo de células de mamífero marcadas con yoduro de propidio.

a) Señale en la gráfica las regiones representativas de cada etapa del ciclo celular.

Número de eventos
(células)



Contenido de ADN

b) ¿Cómo se modificaría este gráfico si el cultivo celular se contamina con levaduras? Justifique brevemente.

5.- Es posible sincronizar una población de células eucariotas incubando al cultivo con colchicina, droga obtenida del azafrán silvestre. Indique las estructuras que se ven afectadas por esta droga:

- a) Membrana celular
- b) Actina
- c) Microtúbulos
- d) Ninguna de las anteriores

6.- Mencione al menos otras 2 drogas que hubiese podido utilizar para sincronizar una población celular.

7.- Explique brevemente en qué consiste un experimento de *pulse-chase*.

8.- ¿En qué consiste la técnica de autorradiografía?