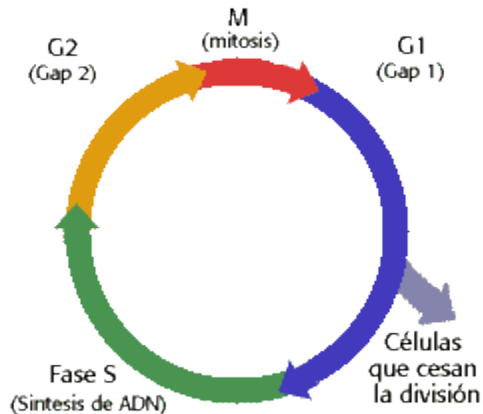


Actividad Integradora por Rolando Guerra Ciclo Celular



a) ¿que es el ciclo celular?

De acuerdo a la teoría celular establecida por el biólogo alemán Rudolf Virchoff en el siglo XIX, "las células sólo provienen de células". Las células existentes se dividen a través de una serie ordenada de pasos denominados ciclo celular; en el la célula aumenta su tamaño, el número de componentes intracelulares (proteínas y organelos), duplica su material genético y finalmente se divide

b) ¿porque es importante que sea regulado?

El ciclo celular está altamente regulado, y cada fase del ciclo celular incluye al menos un punto de control en el que se verifica la realización correcta de procesos.

Las fases siguen un orden estricto, y el inicio de una fase depende de que las fases anteriores se hayan completado correctamente.

Si la célula pasa la verificación en el punto de control, el ciclo prosigue; de lo contrario, el ciclo se bloquea.

Los errores en el ciclo celular pueden resultar en células defectuosas o células programadas para morir (apoptosis).

En el cáncer, por ejemplo, las células se multiplican indefinidamente por división celular y han perdido la capacidad de bloquear el ciclo.

c) ¿que diferencias hay entre interfase y mitosis?

Principalmente, en la interfase, la célula básicamente se prepara para la mitosis. Además, completa las organelas que necesita para que esta célula esté completamente madura, puesto que acaba de salir de una división previa. Esta consta de 3 subfases (S1, G y S2) de síntesis y crecimiento (synthesis y growth).

La mitosis es la división celular en sí. En la que la célula se divide en 2 células genéticamente iguales. también consta de subfases (Profase, Anafase, Metafase y Telofase). Estas se marcan por la actividad de la envoltura nuclear, la acción de los husos

mitóticos y del apareamiento de cromosomas homólogos y de la división de estos. En la interfase, el ADN es replicado en la subfase S2. No se replica en la mitosis. En esta fase, este ya se encuentra listo para la división.

d) ¿cual es el periodo más largo dentro de la vida celular?

La Interfase, específicamente el período Gaps1 en comparación con las fases S(Síntesis) que dura de 6 a 8 hrs y la fase Gaps2 que dura de 3 a 4 hrs, la **fase Gaps1 tiene una duración de 6 a 12 hrs**. Es el más largo del ciclo celular porque en este proceso tiene lugar la síntesis de Proteínas, ARN, la célula duplica su tamaño y masa debido a los procesos de síntesis que ocurren en ella. Se duplican los organelos subcelulares.

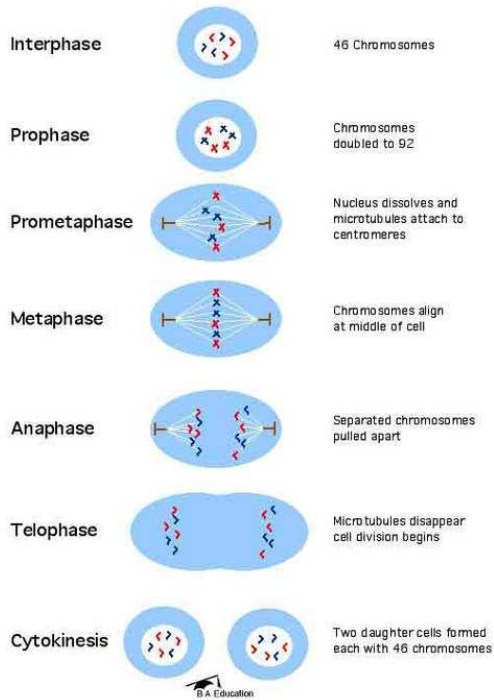
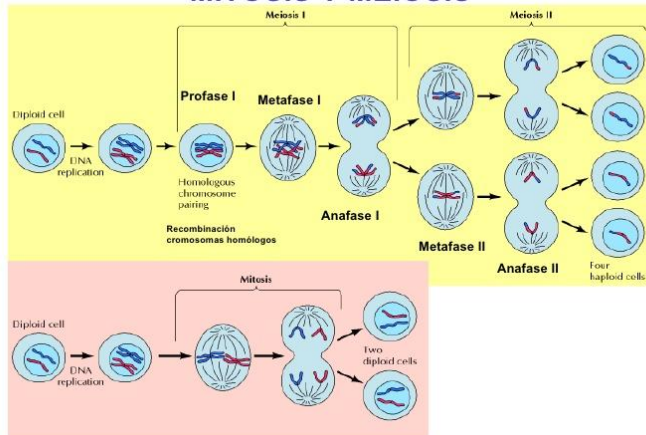
e) ¿que organelo celular es el responsable del ciclo celular?

En el nucleo.

f) ¿que resulta de la mitosis?

Es la continuidad de la información hereditaria de la célula madre en cada una de las dos células hijas. trae como consecuencia la formación de dos células hijas que son idénticas entre sí a la célula madre que les dio origen.

MITOSIS Y MEIOSIS



Fuente

http://www.uaz.edu.mx/histo/HunabKu/M1_208_240/M1_208_240.htm