**¿qué es el ciclo celular? R.-**

El **ciclo celular** (también llamado **ciclo de división celular**) es una secuencia de sucesos que conducen primeramente al**crecimiento** de la **célula** y posteriormente a la [**división**](http://www.profesorenlinea.mx/Ciencias/CelulaDivision.htm) en células hijas.

El ciclo celular se inicia en el instante en que aparece una nueva célula, descendiente de otra que se ha dividido, y termina en el momento en que dicha célula, por división subsiguiente, origina nuevas células hijas.

El ciclo celular es la base para la reproducción de los organismos. Su función no es solamente originar nuevas células sino asegurar que el proceso se realice en forma debida y con la **regulación adecuada** (con controles internos para evitar la posible creación de células con múltiples errores).

**¿porque es importante que sea regulado? R.-**

Puesto que en el ciclo celular cada fase del ciclo celularincluye 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 hayancompletado correctamente.  
**c) ¿Cuáles son las principales diferencias entre interface y mitosis?**  
En la interface, la célula se prepara para la mitosis. Además, completa los organelos quenecesita para que esta célula esté completamente madura, puesto que acaba de salir de una división previa.   
La mitosis es la división celular en sí. En la que la célula se divide en 2 célulasgenéticamente iguales.

**¿qué diferencias hay entre interface y mitosis? R.-** 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 nomólogos y de la divisón 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.

**¿cuál es el periodo más largo dentro de la vida celular?** **R.-INTERFASE**

**¿que resulta de la mitosis? R**-tanto en plantas y animales, la mitosis trae como consecuencia la formación de dos células hijas que son idénticas entre sí a la célula madre que les dio origen.  
El tiempo que necesita una célula para dividirse por completo depende de la clase de célula y de las condiciones ambientales en las que vive.  
En las puntas de las raíces de plantas jóvenes la mitosis ocurre casi continuamente, las células de algunos mosquitos pueden completar la mitosis en solo 10 minutos.  
La mayor parte de las células completan la mitosis en una o dos horas. Las células de mamíferos pueden necesitar 24 horas para completar la división.  
La mitosis es un tipo de división celular importante debido a que forma células hijas con el mismo número de cromosomas que tenía la célula madre.  
Debido a que el número de cromosomas de la célula madre es igual al de las células hijas, estas células reciben un mismo juego de material genético o ADN que es un duplicado del que había en la célula madre. De este modo, las células hijas pueden llevar a cabo las mismas funciones que realizaba la célula madre.  
La mitosis es la forma de aumentar el número de células, sin cambiar las características de las células.

