1. ¿Qué es el ciclo celular?
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 en células hijas.

b) ¿Porque es importante que sea regulado?
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).

c) ¿qué diferencias hay entre interface y mitosis?
En rigor, el ciclo celular (la secuencia de sucesos) comprende dos periodos bien nítidos: la interface (etapas G1 – S y G2) y la división celular (etapa M). Esta última tiene lugar por mitosis o meiosis.
La interfase es el período comprendido entre divisiones celulares. Es la fase más larga del ciclo celular, ocupando casi el 95 por ciento del ciclo, trascurre entre dos mitosis y como ya vinos se divide en tres subetapas: G1, S y G2.

d) ¿Cuál es el periodo más largo dentro de la vida celular?
El estado o etapa G1, del inglés Growth o Gap1 (Intervalo 1), es la primera fase del ciclo celular, en la que existe crecimiento celular con síntesis de proteínas y de ARN. Es el período que trascurre entre el fin de una mitosis y el inicio de la síntesis de ADN. Tiene una duración de entre 6 y 12 horas, y durante este tiempo la célula duplica su tamaño y masa debido a la continua síntesis de todos sus componentes, como resultado de la expresión de los genes que codifican las proteínas responsables de su fenotipo particular.

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