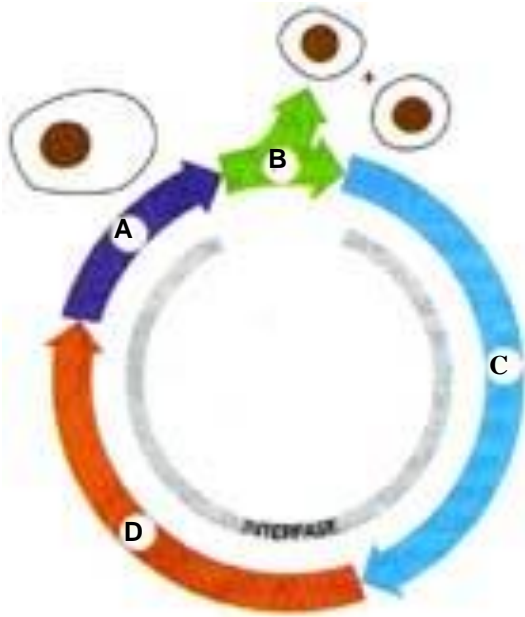




ACTIVIDADES SOBRE CICLO CELULAR, MITOSIS Y MEIOSIS

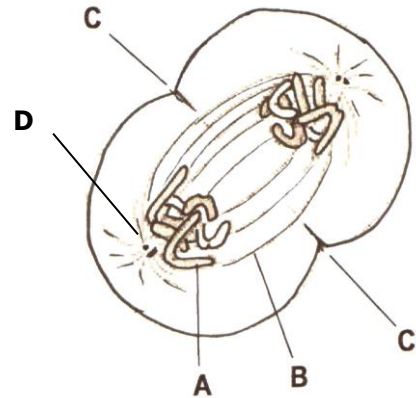
1. El siguiente esquema representa el ciclo celular,



- a) Indica qué fases representan las letras.
- b) ¿En cuál o cuáles hay transcripción (síntesis de ARN) y, por tanto, síntesis de proteínas?
- c) ¿En cuál o cuáles se produce la duplicación del ADN?
- d) ¿En cuál o cuáles se sintetiza gran cantidad de histona H1?
- e) En el esquema no está representada la fase denominada G_0 . Explica el proceso que tiene lugar durante esta fase del ciclo celular?
- f) ¿Qué ocurre a partir del punto de restricción? Indica, sobre el dibujo, dónde se localiza.

2. A la vista de la imagen, contesta las siguientes cuestiones:

- a) ¿Qué etapa de la mitosis representa?
- b) ¿Qué indican las flechas?
- c) ¿Se trata de una célula animal o vegetal? Razona detalladamente la respuesta.

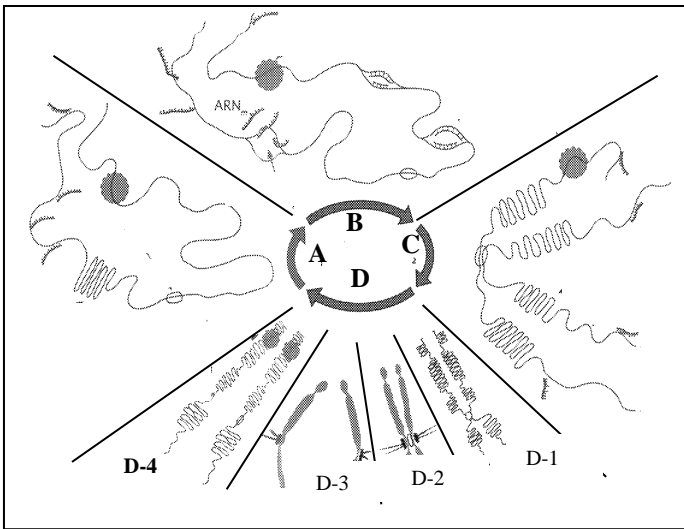


3. Durante la profase de la mitosis, se empieza a formar el huso mitótico.

- a) ¿Qué centros organizadores de microtúbulos (COM) intervienen?
- b) ¿Qué componentes del núcleo se desorganizan y desaparecen en profase?
- c) Explica las diferencias que existen entre la anafase de una mitosis y la anafase I de una meiosis.

4. Explica qué son los **sobrecruzamientos**, cuándo y cómo se producen y su importancia biológica. (recuerda que debes emplear el vocabulario adecuado, empleando términos tales como *quiasma*, *sinapsis*, *bivalente*, etc.)

5. El siguiente esquema representa el ciclo celular,



a) Indica qué fases representan las letras y números:

A:

B:

C:

A+B+C:

D:

D-1:

D-2:

D-3:

D-4:

b) ¿En cuál o cuáles hay transcripción y, por tanto, síntesis de proteínas? .

c) ¿En cuál o cuáles se produce la duplicación del ADN? .

d) ¿En cuál o cuáles se sintetiza gran cantidad de histona H1? .

e) ¿En cuál o cuáles se produce la separación de las cromátidas hermanas? .

f) En D-1 está representada la desaparición del nucleolo, ¿Qué otro componente nuclear desaparece también en esta fase? .

g) En el esquema no está representada la fase denominada G_0 ¿Qué proceso tiene lugar durante esta fase del ciclo celular? .

h) Qué dos tipos de centros organizadores de microtúbulos (COM) intervienen en D-1 y D-2 y qué fibras forman respectivamente?