

1. Sobre los filamentos del citoesqueleto, di cuáles de las opciones son verdaderas o falsas en cada pregunta:

• **Los filamentos de actina:**

- a) Se polimerizan y despolimerizan sin gasto de ATP.
- b) Forman la estructura interna de microvellosidades, pseudópodos...
- c) Son responsables de la contracción muscular y de la citocinesis en la división celular.
- d) Son responsables de formar el huso mitótico.

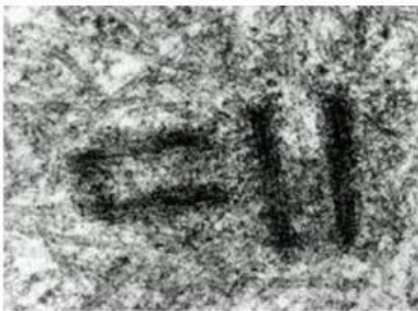
• **Los filamentos intermedios:**

- a) Están presentes en neuronas (neurofilamentos) y en el cristalino ocular.
- b) Son responsables de formar el huso mitótico.
- c) Forman la lámina nuclear.
- d) Algunas de sus proteínas son: Fibrina, queratina, vimentina.

• **Los microtúbulos:**

- a) Son responsables de la contracción muscular y de la citocinesis en la división celular.
- b) Forman el huso mitótico.
- c) Forman centríolos, cilios y flagelos.
- d) Se polimerizan y despolimerizan sin gasto de energía.

2. ¿A qué estructuras corresponden las siguientes imágenes de microscopía electrónica de transmisión?



a.

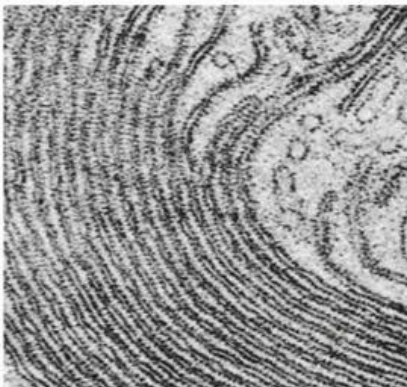


b.

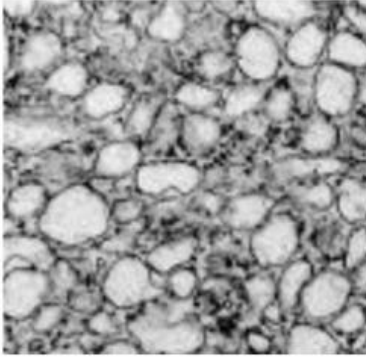


c.

3. Observa las imágenes y responde las cuestiones.

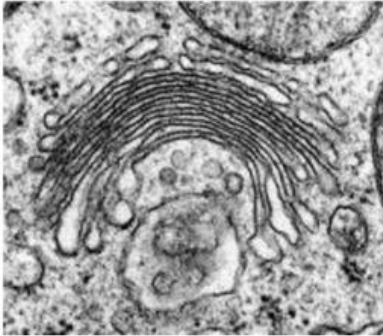


- a) Nombre del orgánulo:
- b) Funciones (ojo: hay varias correctas):
- c) Otras características:



d) Nombre del orgánulo:

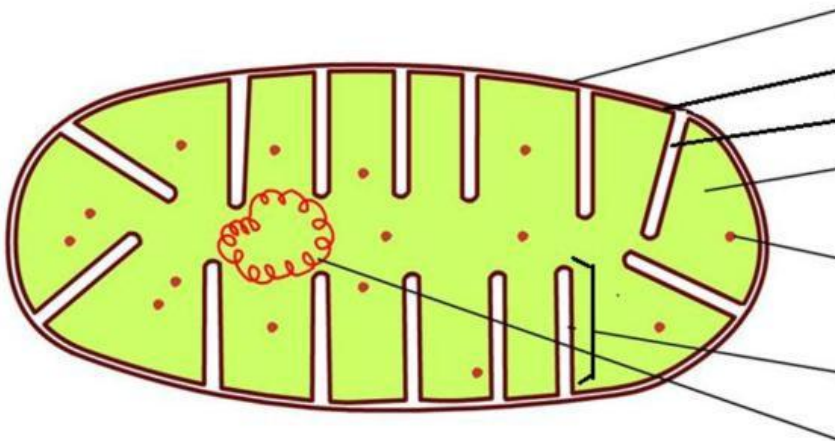
e) Funciones (ojo: hay varias correctas):



f) Nombre del orgánulo:

g) Funciones (ojo: hay varias correctas):

4. Nombra las partes señaladas y completa la información requerida.



a. Nombre del orgánulo:

b. Función:

c. Origen:

d. Similitudes con bacterias:

5. Sobre los RIBOSOMAS, di si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos:

a) Se generan en el nucleolo:

b) Están formados por dos subunidades del mismo tamaño:

c) Sus componentes son ARN ribosómico y proteínas:

d) Su función es sintetizar ARN mensajero:

e) Se los encuentra exclusivamente libres en el citoplasma:

El diagrama muestra una célula con una membrana celular irregular. En el interior, se representan orgánulos como el núcleo (un círculo grande con una zona más oscura), el retículo endoplásmico (estructuras con plegamientos) y mitocondrias (estructuras con crestas). Se indican dos procesos principales:

- Proceso 1:** Representado por una flecha gruesa con el número '1' en un círculo, muestra la entrada de nutrientes desde el medio extracelular a través de la membrana celular hacia el interior de la célula.
- Proceso 2:** Representado por una flecha gruesa con el número '2' en un círculo, muestra la salida de desechos desde el interior de la célula a través de la membrana celular hacia el medio extracelular.

Además, se muestran detalles de la membrana y el transporte de moléculas:

- Una flecha etiquetada con 'a' indica el movimiento de una molécula pequeña a través de un canal de la membrana.
- Una flecha etiquetada con 'b' indica el movimiento de una molécula más grande a través de un transportador de la membrana.
- Una flecha etiquetada con 'c' indica el movimiento de una molécula a través de un canal de la membrana.

Las etiquetas en el diagrama son:

- Medio Extracelular:** Se refiere al espacio fuera de la célula.
- Estructura subcelular:** Se refiere a los orgánulos dentro de la célula.

a)
b) y c)

- 1
- 2

