1. Mitocondrias. Producción de energía mediante: Oxidación de piruvato procedente de la glucólisis, oxidación de ácidos grasos, ciclo de los ácidos tricarboxílicos, transporte de electrones y fosforilación oxidativa

2. Retículo endoplásmico rugoso. Síntesis y transporte de proteínas, glucosilación de proteínas de membrana, plegamiento y modificación de proteínas solubles.

3. Retículo endoplásmico liso. Síntesis de ácidos grasos, fosfolípidos y esteroides (colesterol); destoxificación de alcohol y de otras sustancias químicas.

4. Aparato de Golgi. Secreción, almacenamiento, transporte y transferencia de glucoproteínas; glucosilación de proteínas, selección, glucosilación de lípidos y síntesis de polisacáridos de la matriz extracelular; formación de lisosomas primarios.

5. Cloroplastos (sólo en vegetales). Fotosíntesis: proceso en el que se transforma la energía lumínica en energía química, almacenada en moléculas de ATP y moléculas reductoras (NADPH), que se utilizan posteriormente para sintetizar moléculas orgánicas.

6. Vacuolas (principalmente en plantas y hongos). Almacenamiento de sustancias de reserva y en algunos casos de sustancias tóxicas; eliminan del citoplasma el exceso de agua; funciones análogas a las de los lisosomas cuando contienen enzimas hidrolíticas.

7. Lisosomas. Degradación de materiales de origen externo o interno; participación en los procesos de endocitosis en el interior de la célula; eliminación de sustancias.

8. Peroxisomas. Producen y degradan peróxido de hidrógeno, un compuesto tóxico que se puede producir durante el metabolismo

9. Núcleo. Preservación estructural del material genético de la célula, replicación del ADN, transcripción del ADN, maduración y procesamiento del ARN, ensamblaje de ribosomas.

10. Ribosomas: Síntesis de proteínas, que es el resultado de la traducción del ADN y el ensamble de aminoácidos.

11. Centriolos: Formación y organización de los filamentos que constituyen el huso acromático cuando ocurre la división del núcleo celular.

12. Microtúbulos: Movimiento de organelos, transporte intracelular de sustancias, formación del huso mitótico durante la división celular, mantenimiento de la forma celular, junto con los microfilamentos forman el citoesqueleto.

13. Filamentos intermedios: Forman el citoesqueleto junto con los microtúbulos y los microfilamentos.

14. Microfilamentos. Función estructural: forma y desplazamiento celular; movimientos celulares, incluyendo desplazamiento, contracción y citocinesis

**Mauricio Sánchez Martínez**

**5°B**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| m | b | v | x | s | y | c | a | s | l | w | l |
| a | i | m | c | l | o | l | p | a | i | n | i |
| v | s | t | l | n | p | g | a | m | s | u | b |
| a | c | f | o | s | e | q | r | o | o | c | o |
| c | d | g | r | c | r | s | a | s | s | l | s |
| u | a | s | o | e | o | d | t | o | o | e | o |
| o | n | d | p | n | x | n | o | b | m | o | m |
| l | u | h | l | t | i | p | d | i | a | b | a |
| a | c | g | a | r | s | e | e | r | d | f | a |
| s | l | g | s | i | o | n | g | j | i | l | s |
| j | i | a | t | o | m | i | o | h | n | a | a |
| g | o | y | o | l | a | s | l | n | f | g | s |
| d | l | s | g | o | m | q | g | b | l | e | k |
| h | o | l | l | s | s | w | i | m | v | l | u |
| c | i | t | o | p | l | a | s | m | a | o | i |
| c | i | l | i | o | s | y | h | f | x | s | h |