



Queridas y queridos estudiantes esperando que se encuentren bien usted y sus seres queridos con respecto lo que acontece en el país y en el mundo. El mes de agosto trabajaremos con dos guías de información de organelos con membrana simple y complejos moleculares (semana 1 y 2) estas guías son muy importantes desarrollarlas, observar las imágenes, relacionar los contenidos que hemos revisado ya que a partir de estas se realizara la evaluación formativas de la semana 3 y finalizamos con la capsula donde se explicara los contenidos.

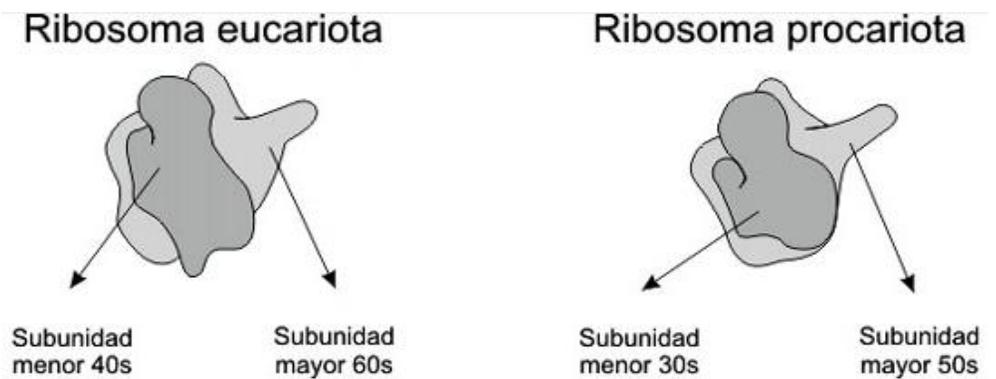
| | |
|---|-------------------------|
| Asignatura: Ciencias Naturales Biología | N° De La Guía: 2 |
| Título de la Guía: La célula I – generalidades y morfología celular <u>semana 2</u> | |
| Objetivo de Aprendizaje (OA): Biología OA 2: Desarrollar modelos que expliquen la relación entre la función de una célula y sus partes, considerando: • Sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otras). | |
| Nombre Docente: Felipe Espina Astudilo- Elena Sepúlveda | |
| Nombre Estudiante: | Curso: |

Objetivos de la guía: conocer las funciones de los complejos macromoleculares en el interior de la célula.

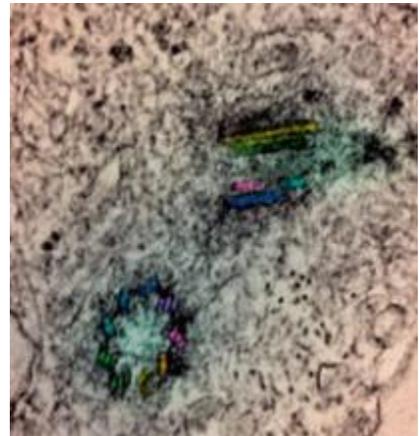
Antes de comenzar revisa el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=URUJD5NEXC8>

Complejos supramoleculares

1. Ribosomas - Jardín Infantil: No cuadran en la definición de organelo, dado que no poseen membrana que los rodee. Están compuestos de RNA ribosomal y proteínas, que participan en la síntesis de proteínas de estructura primaria. Los que poseen las células eucariotas son de 80S, a diferencia de los procariotas de 70S.



2. Centriolos - Mantenición de avenidas: Son también conocidos como MTOC (centros organizadores de microtúbulos). Participan en la distribución especial de los microtúbulos y de su primo-hermano, el huso mitótico en la mitosis ciclo celular.

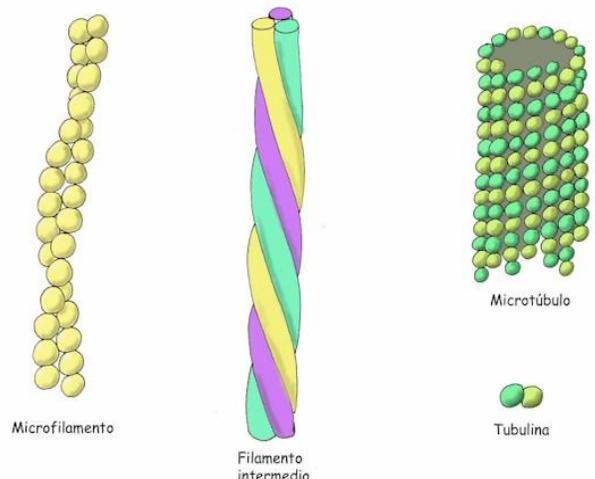


Citoesqueleto Red de filamentos que se encarga de darle forma a la célula, otorgarle resistencia mecánica, permitir el movimiento de sus estructuras, sostener los organelos y distribuirlos en el citoplasma.

3. Microtubulos (24nm) - Avenidas: Son parte del citoesqueleto. Se originan en los MTOC. Están formados por dímeros de tubulina. A través de ellos se desplazan los organelos y vesículas de secreción, además de componer el esqueleto axial de flagelos y cilios.

4. Microfilamentos (7nm) - Cadenas de acero: Son parte del citoesqueleto. Están compuestos por un polímero de una proteína llamada Actina F. Se ubican en la periferia de la célula, en forma de red, bajo la membrana plasmática. Son responsables de la forma y del desplazamiento celular.

5. Filamentos intermedios (10nm) - Cadenas de acero: Son parte del citoesqueleto. Están compuestos por diferentes proteínas, dentro de las cuales la más conocida es la queratina. Otorgan rigidez a la célula y participan en algunas uniones celulares



A modo de resumen, podemos observar la siguiente tabla:



| Nombre | Tipo de membrana | Tipo de célula donde se encuentra | Función |
|---------------------------------------|-----------------------|--|--|
| Reticulo endoplasmático rugoso | Membrana simple | Eucariota Vegetal y Animal | Modificación primaria de proteínas. |
| Reticulo endoplasmático liso | Membrana simple | Eucariota Vegetal y Animal | Detoxificación celular y síntesis de fosfolípidos |
| Aparato de Golgi | Membrana simple | Eucariota Vegetal y Animal | Modificación final, exportación y distribución de proteínas. |
| Lisosomas | Membrana simple | Eucariota Animal | Degradación de fagosomas (digestión celular) |
| Peroxisomas | Membrana simple | Eucariota Vegetal y Animal | Degradación del agua oxigenada y otros radicales libres oxidantes. |
| Vacuolas | Membrana simple | Eucariota Vegetal y Animal | Turgencia vegetal y reserva de agua y nutrientes |
| Mitocondrias | Membrana doble | Eucariota Vegetal y Animal | Producción de ATP. Control de la apoptosis. |
| Cloroplastos | Membrana doble | Eucariota Vegetal | Fotosíntesis |
| Núcleo | Membrana de proteínas | Eucariota Vegetal y Animal | Almacenamiento del material genético (DNA) |
| Nucléolo | Sin membrana | Dentro del núcleo de eucariotas vegetales y animales | Síntesis de RNA ribosomal |
| Ribosomas | Sin membrana | Eucariota Vegetal y Animal (80S) y Procariotas (70S) | Síntesis proteica |
| Centriolos | Sin membrana | Eucariota Vegetal y Animal | Producción y control de microtúbulos |
| Microtúbulos | Sin membrana | Eucariota Vegetal y Animal | Movilización de vesículas endocíticas y de organelos. |
| Microfilamentos | Sin membrana | Eucariota Vegetal y Animal | Forma y desplazamiento celular. |
| Filamentos intermedios | Sin membrana | Eucariota Vegetal y Animal | Resistencia y adhesión celular |

Estimados y estimadas estudiantes para poder mejorar nuestra forma de Enseñanza –Aprendizaje deo unas preguntas en la plataforma classtime.com para ingresa a este link. <https://www.classtime.com/code/YWNYQ2>

Debes registrarte con tu primer Apellido seguido de tu primer Nombre, tan solo debes elegir una respuesta de las preguntas realizadas por el docente, el plazo máximo es hasta el viernes 14 de agosto del 2020.