

Nivel educativo	1º Medio
Asignatura	Biología
Nº de Ficha	25
Objetivo de Aprendizaje	Aplicar los conceptos aprendidos sobre célula y la relación entre los mismos.

¡Apliquemos lo aprendido!: Célula

Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=IClOItxJmrE>

La célula. Características, tipos y funcionamiento. (Octubre, 2020). Khan Academy. Youtube

En síntesis...

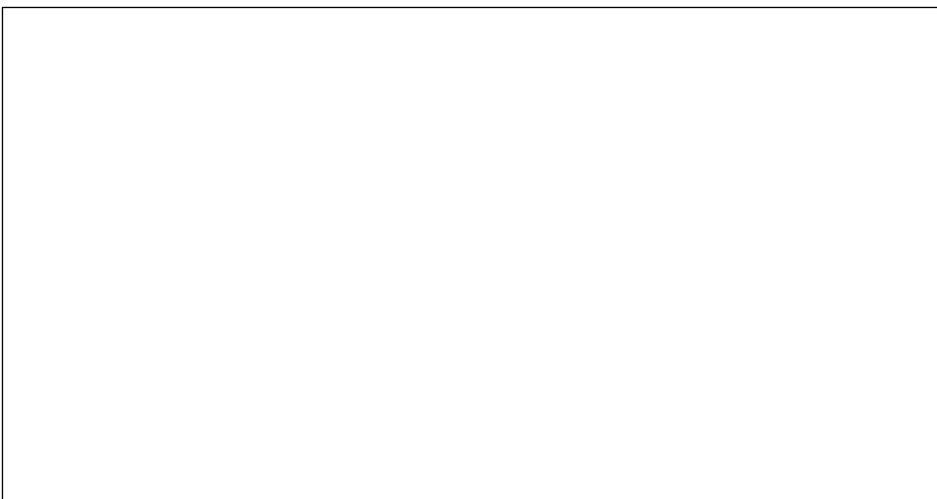
Como hemos visto, La materia viva está organizada en distintos niveles de complejidad. La Teoría Celular definió a la célula como la unidad estructural y funcional de los seres vivos. Los organismos formados por una sola célula se denominan unicelulares. Si están formados por más son pluricelulares. La célula procariota no tiene núcleo diferenciado, en contraste con las células eucariontes que tienen un citoplasma compartimentado y el ADN protegido en el núcleo. La membrana plasmática aísla a la célula del exterior, controla el paso de sustancias y de información. Las células vegetales presentan una pared exterior de celulosa. El citoplasma es el espacio interior celular. Contiene el hialoplasma y los orgánulos. Los centriolos organizan el citoesqueleto y los cilios y flagelos en las células animales. Los ribosomas forman las proteínas. El citoesqueleto es una estructura proteica que da forma a la célula. El retículo endoplásmico, el aparato de Golgi, los lisosomas y las vacuolas forman el sistema de endomembranas. La mitocondria está presente en todas las células eucariotas y realiza la respiración celular. El cloroplasto sólo aparece en la célula vegetal y realiza la fotosíntesis. El núcleo contiene y protege el material genético de la célula, que se encuentra en forma de cromatina. La membrana plasmática sirve para separar a la célula del medio exterior, donde existen diversas formas en que las moléculas pueden ingresar o salir de las células (tipos de transporte). Estos pueden ser activos, que requieren energía ó pasivos, que no requieren energía.

Ahora ejercitemos

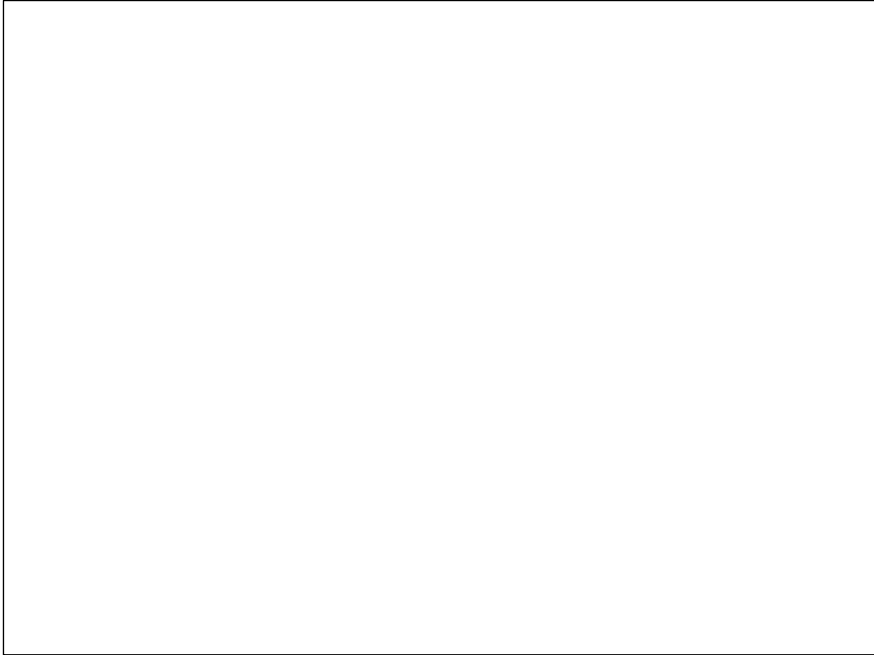
1. Completa la siguiente tabla

<i>Proceso</i>	<i>Descripción</i>	<i>Ejemplo de material intercambiado</i>	<i>Componente de la memb. plasmática involucrado</i>
Difusión Simple			
Difusión Facilitada			
Transporte Activo			

2. Diseña un mapa conceptual respecto a los tipos de transporte a nivel de la membrana plasmática: transporte activo y pasivo, difusión simple, difusión facilitada, osmosis, bombas iónicas, transportes vesiculares.



3. Diseña un mapa conceptual que resuma los tipos celulares (procarionte y eucarionte) con sus respectivos organelos y diferencias.



Completa tu ticket de salida

1. En cuanto al retículo endoplasmático, es correcto afirmar que:
 - a) Es una estructura exclusiva de las células animales
 - b) Está conectado directamente con la carioteca
 - c) Sintetiza solo lípidos
 - d) Es un complejo supramolecular

2. ¿Cuál de las siguientes relaciones entre organelo y función es correcta?
 - a) Lisosomas - Respiración celular
 - b) Ribosomas - Síntesis de glúcidos
 - c) Membrana plasmática - Permeabilidad selectiva
 - d) Vacuola - Síntesis de proteínas

3. Una muestra de papa sometida a la solución de agua destilada es llevada a un análisis en microscopio óptico. ¿Cómo se verían estas células?
 - a) En crenación
 - b) En turgencia
 - c) En Plasmólisis
 - d) En Hemólisis

4. De acuerdo a la siguiente situación: “Una sustancia X posee carga eléctrica y logra ingresar a la célula a favor de su gradiente de concentración”, ¿qué fenómeno de transporte se pone de manifiesto?
 - a) Difusión simple
 - b) Transporte activo
 - c) Transporte en masa
 - d) Transporte a través de canales iónicos

5. De acuerdo a su función, ¿qué organelo se encuentra más desarrollado en las células renales, hepáticas y pulmonares?
 - a) Aparato de Golgi
 - b) Mitocondria
 - c) Lisosoma
 - d) Retículo endoplasmático rugoso

Solucionario

1	B
2	C
3	A
4	A
5	C