

## INFORMATIVO SOBRE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS DE EXÁMENES FINALES

PROFESOR: JESSICA FUENTES

ASIGNATURA: BIOLOGÍA

CURSO: PRIMERO MEDIO

	<b>Contenidos</b>	<b>Aprendizajes esperados</b>
<b>Célula</b>	Teoría celular Célula eucarionte Célula procarionte Célula animal y vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Distinguen los principales elementos diferenciales entre eucariontes y procariontes</li> <li>➤ Comprenden que el proceso de cambio en los seres vivos ha ido un proceso gradual desde una célula básica como la procarionte hasta las células eucariontes más complejas</li> <li>➤ Distinguen diferencia y similitudes entre células animales y vegetales</li> <li>➤ Entienden que las diferencias entre células animales y vegetales son adaptaciones de estos organismos a las condiciones donde viven</li> <li>➤ Identifican los principales organelos y estructuras involucradas en las funciones celulares</li> <li>➤ Comprenden que la maquinaria celular es gracias a el funcionamiento particular de cada organelo generando una compleja red de interconexiones</li> <li>➤ Entienden que los avances en términos tecnológicos ha ayudado al entendimiento más acabado de la célula y su funcionamiento</li> </ul>
<b>Organelos celulares</b>	Organelos con doble membrana Organelos con simple membrana Organelos no membranosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Explican la importancia de la compartimentalización como un elemento de modernidad en las células eucariontes y</li> <li>➤ Formulan hipótesis sobre las células eucarióticas modernas</li> <li>➤ Describen la estructura y función de organelos y estructuras de las células eucarionte</li> <li>➤ Describen la función general de los principales organelos y estructuras de la célula eucarionte</li> <li>➤ Conocen el funcionamiento particular de cada organelo y su integración en el funcionamiento celular global</li> </ul>
<b>Biomoléculas orgánicas</b>	Proteínas Carbohidratos Lípidos Ácidos nucleicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identifican a los carbohidratos, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos como los constituyentes moleculares de la célula</li> <li>➤ Explican de que forma la célula está constituida por</li> </ul>

		<p>las diferentes moléculas orgánicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconocen las biomoléculas orgánicas en distintas estructuras anatómicas y celulares y como estas cumplen su función</li> <li>➤ Describen la composición atómica y estructural de las principales moléculas orgánicas</li> <li>➤ Describen las principales funciones que cumplen en la célula los carbohidratos, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos.</li> <li>➤ Entienden que la complejidad molecular ayuda en el cumplimiento de las funciones celulares</li> </ul>
<b>Membrana plasmática</b>	<p>Modelo de mosaico fluido Estructura y función</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Describen la composición molecular de las distintas estructuras que forman parte de la membrana plasmática</li> <li>➤ Entienden la importancia de la función que cumple la membrana plasmática en el mantenimiento de las funciones celulares</li> <li>➤ Identifican los distintos postulados del modelos de mosaico fluido</li> <li>➤ Descubren las principales funciones que cumplen las estructuras que son parte de la membrana plasmática</li> <li>➤ Entienden la complejidad de la membrana como un elemento indispensable para la formación de las primeras formas de vida, creando una entidad separada del exterior</li> </ul>
<b>Transporte a nivel de membrana</b>	<p>Transporte pasivo Difusión simple Difusión facilitada Osmosis Transporte activo Transporte en masa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Explican los mecanismos de intercambio de sustancias entre la célula y su ambiente</li> <li>➤ Reconocen en imágenes y animaciones los distintos tipos de transporte</li> <li>➤ Explican las características de cada transporte y la función que cada una de estas cumple a nivel celular</li> <li>➤ Entienden que la célula transporta sustancias necesarias para su funcionamiento normal</li> <li>➤ Entienden que el transporte celular es uno de los mecanismos inter relacionado con la generación de energía en la célula</li> <li>➤ Comprenden que la sobrevivencia celular depende del óptimo transporte sustancia tanto hacia el interior como al exterior.</li> <li>➤ Reconocen los distintos medios de concentración en las que se puede encontrar una célula</li> <li>➤ Entienden la importancia de la isotonicidad en</li> </ul>

		<p>células animales para su normal funcionamiento</p> <p>➤ Comprenden la importancia de la pared celular en células vegetales, como una forma de adaptación a las condiciones en las que viven.</p>
<p><b>Fotosíntesis</b></p>	<p>Luz y pigmentos  Relación fotosíntesis  respiración celular  Etapas de la  fotosíntesis  Fase lumínica  Fase oscura  Factores que afectan  la fotosíntesis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar el proceso de formación de materia y energía en organismos autótrofos.</li> <li>• Entender la importancia de los organismos productores en los ecosistemas</li> <li>• Formular hipótesis relacionadas con la extinción de los organismos autótrofos y las consecuencias de estas en la vida en la tierra</li> <li>• Explicar las relaciones de dependencia entre organismos en un ecosistema.</li> <li>• Identificar las etapas de la fotosíntesis sus reactantes y productos</li> <li>• Reconocer las enzimas participantes en la fase lumínica y la función que tienen en el transporte de electrones</li> <li>• Explicar las características propias de los fotosistemas y su importancia en la captación de la luz</li> <li>• Analizar las consecuencias de una variación en los factores que afectan la fotosíntesis</li> <li>• Reconocer las estructuras donde se produce la fotosíntesis</li> <li>• Valorar el proceso de fotosíntesis como la entrada de energía al ecosistema.</li> <li>• Reconocer las etapas de fijación del carbono como la transformación de materia inorgánica en orgánica.</li> <li>• Comprender el balance inicial y final de la fotosíntesis</li> </ul>