

Escuela: EPET N°3.

Docentes: Amena Delma : delabiovida@gmail.com

Botta Ana: anibottauzair86@gmail.com

Curso: 4to año; 5ta y 6ta división.

Nivel secundario - Ciclo Orientado.

Turno: Mañana y Tarde.

Área curricular: Biología.

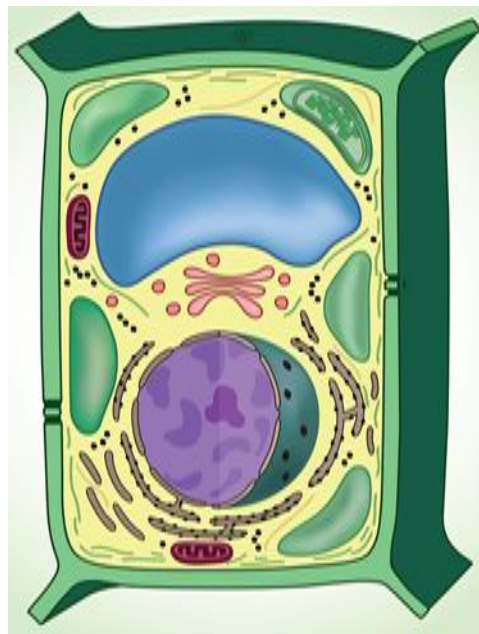
Guía pedagógica N°9

Título de la propuesta: Guía integradora.

Desarrollo de la propuesta

A partir de los conocimientos adquiridos en las guías anteriores realice las siguientes actividades integrativas:

1. Observe la siguiente imagen y realice las consignas:
 - a-Especifique que tipo de célula se muestra en la imagen. ¿Qué tuvo en cuenta para identificarla?
 - b-Señale y nombre las organelas que reconoce. Especifique la función de cada una.
 - c- ¿Cómo relacionaría las biomoléculas estudiadas, con la célula y su metabolismo?



2. Complete las siguientes frases:

a- Todas las células que poseen núcleo, se denominan, en ellas se hallan unas organelas llamadas mitocondrias especializadas en el proceso de Este proceso es una reacción química del tipo porque implica la destrucción de moléculas orgánicas, como la..... y la formación de moléculas inorgánicas como el y el Estas últimas pueden ser usadas por los vegetales en el proceso de

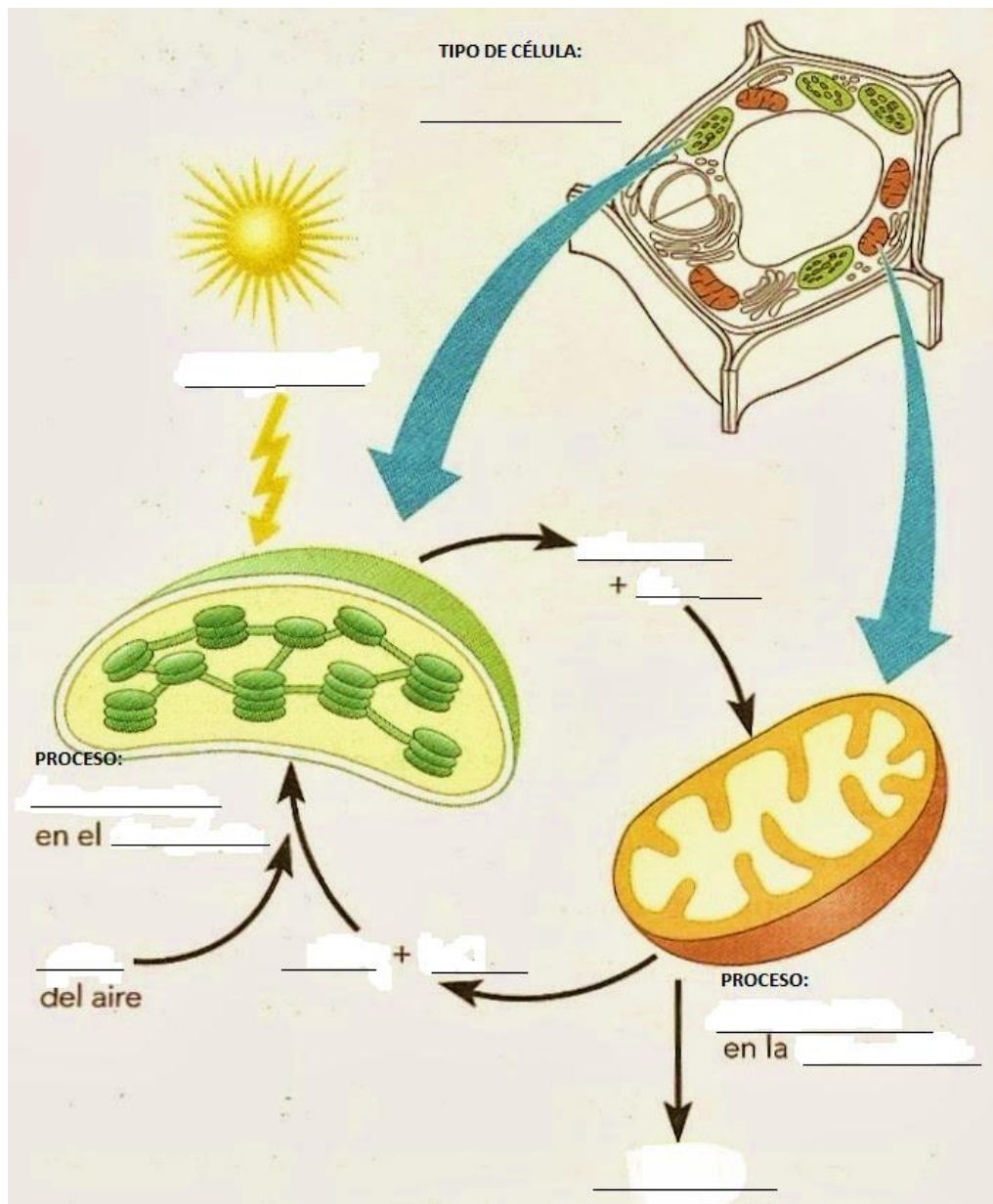
b- Las células eucariotas que pueden fabricar su propio alimento son consideradas, a diferencia de las heterótrofas que no pueden hacerlo. Los vegetales son el claro ejemplo de seres que pueden hacer fotosíntesis. Éste proceso es una reacción química del tipo, por lo que necesita energía del entorno para llevarse a cabo. Por esta última condición, esta reacción química es considerada La energía proveniente del sol es transformada en energía y almacenada en moléculas del tipo como la glucosa. Se libera en forma de gas a la atmósfera, el cual es necesario en el proceso de La organela celular responsable de la fotosíntesis es el, en cuyo interior se hallan los pigmentos fotosintéticos conocidos como

3. Realice una red conceptual con los siguientes términos:

METABOLISMO CELULAR - CÉLULA - ANABÓLICO - CATABÓLICO - SÍNTESIS DE PROTEÍNAS - FOTOSÍNTESIS - RESPIRACIÓN CELULAR - ORGANELAS- BIOMOLÉCULAS - MOLÉCULAS ORGÁNICAS - DESECHOS METABÓLICOS- ENERGÍA - MOLÉCULAS INORGANICAS - NUTRIENTES - ATP - CLOROPLASTOS - MOTOCONDRIAS.

(Recuerden que la red conceptual permite relacionar varios temas a partir de conectores, así que, úsalos).

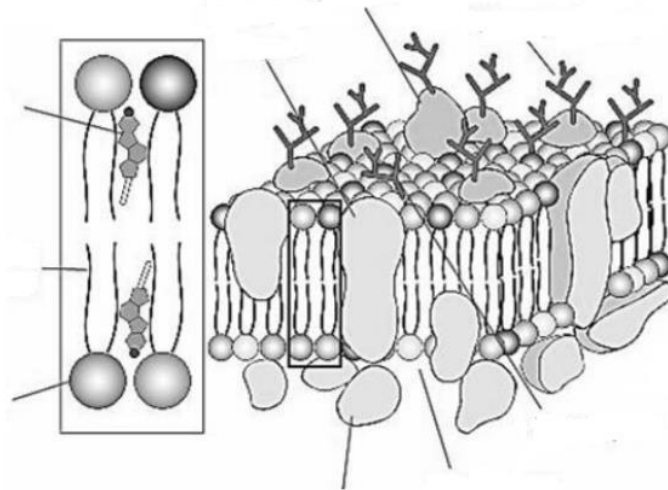
4. Observe el siguiente esquema, complete las líneas y realice las consignas:
- a- ¿Los procesos metabólicos que observa se dan en todas las células? Justifique.
 - b- ¿Cuál es la función específica de las organelas del esquema?
 - c- ¿Cuál es el punto de relación entre los dos procesos?
 - d- Realice una breve explicación o descripción de lo que observa en el esquema.
 - e- ¿Qué pasaría con la célula si le falta alguna de las dos organelas?
 - f- ¿Cuál es la organela celular que coordina y organiza el metabolismo de la célula?



5. Completa las siguientes oraciones:

- Un ácido es una sustancia que se _____ en uno o más iones _____ (H^+) cuando se la disuelve en agua.
- Una Base suele disociarse en uno o más iones _____ (OH^-) cuando se disuelve en agua.
- Los elementos que constituyen los hidratos de carbono son el _____, el _____ y el _____.
- Los lípidos más abundantes en el cuerpo y de la dieta son los _____.
- Las proteínas son moléculas grandes que contienen carbono, hidrógeno, oxígeno y _____; algunas de ellas también contienen _____.
- Los _____ son los componentes básicos de las proteínas.
- Las reacciones químicas que liberan energía se denominan _____ y las que consumen energía son _____.
- Entre las reacciones químicas existen moléculas intermediarias que son transportadoras de energía. La más común es el _____.
- Todas las reacciones químicas del metabolismo celular son posibles gracias a un tipo de proteínas que se producen en las células: las _____.
- Los ácidos nucleicos se forman a partir de la unión de miles de nucleótidos, a su vez cada nucleótido está constituido por: _____, _____ y _____.
- El mecanismo por el cual se duplica el ADN, haciendo una copia de sí mismo, se conoce con el nombre de _____ y se lleva a cabo en el _____.

6. A-Señale las biomoléculas que componen la membrana plasmática:



B-Realice un esquema conceptual donde incluya: membrana plasmática y transporte de membrana.

C-Describa la función y la importancia de la membrana plasmática.

D-El modelo de membrana plasmática aceptado actualmente es el del *Mosaico Fluido*.

¿A qué características de la membrana hace alusión este modelo?

E- Coloca verdadero (V) o falso (F), según corresponda, en cada una de las siguientes frases.

Reescribe correctamente las que consideraste falsas:

1. (.....) Los fosfolípidos tienen en su molécula una parte polar no afín al agua o hidrofílica.
2. (.....) El componente orgánico más abundante de la membrana plasmática es el colesterol.
3. (.....) Todas las proteínas de membrana, atraviesan la bicapa lipídica.
4. (.....) El extremo hidrofílico de los fosfolípidos tiene afinidad con el agua.
5. (.....) En la bicapa, los extremos hidrofílicos de los fosfolípidos se “miran” entre sí.
6. (.....) En las membranas celulares el único tipo de lípido presente son los fosfolípidos.
7. (.....) Las cadenas de carbohidratos se ubican sobre la cara intracelular de la membrana plasmática.
8. (.....) Las proteínas periféricas ingresan en, al menos, una de las capas de la membrana.

9. (.....) Se dice que las membranas celulares son fluidas porque sus componentes pueden cambiar de ubicación en ella.

Director: Yáñez Eduardo.