



TEMA: FOTOSÍNTESIS.

Subtemas: Estructuras y tejidos asociados a la fotosíntesis, fase luminosa y oscura, problemáticas ambientales.

PREGUNTAS POR PROCESO DE PENSAMIENTO.

1. Represente mediante una imagen y la ecuación, el proceso de la fotosíntesis. Posterior explique con sus propias palabras dicho proceso (Mínimo cinco renglones).

2. Responda las siguientes preguntas:

A. Mencione ¿Cuál es el orgánulo celular responsable del proceso de la fotosíntesis?

B. Dibuje dicho orgánulo y ubique sus respectivas partes (Tener en cuenta las vistas en clase).

C. ¿En qué organismos vivos se encuentra este orgánulo?

D. ¿Cuál es su función principal, asimismo su importancia?

3. Relacione según corresponda.

Es impermeable y es selectiva porque tiene proteínas específicas para el paso de moléculas, tanto hacia adentro, como hacia afuera del cloroplasto en general.

Estroma

Delimita al cloroplasto del exterior, y es permeable a moléculas pequeñas que pasan a través de porinas.

Tilacoides

Son sacos huecos aplanados que contienen moléculas de clorofila y otros pigmentos que captan la luz.

Clorofila

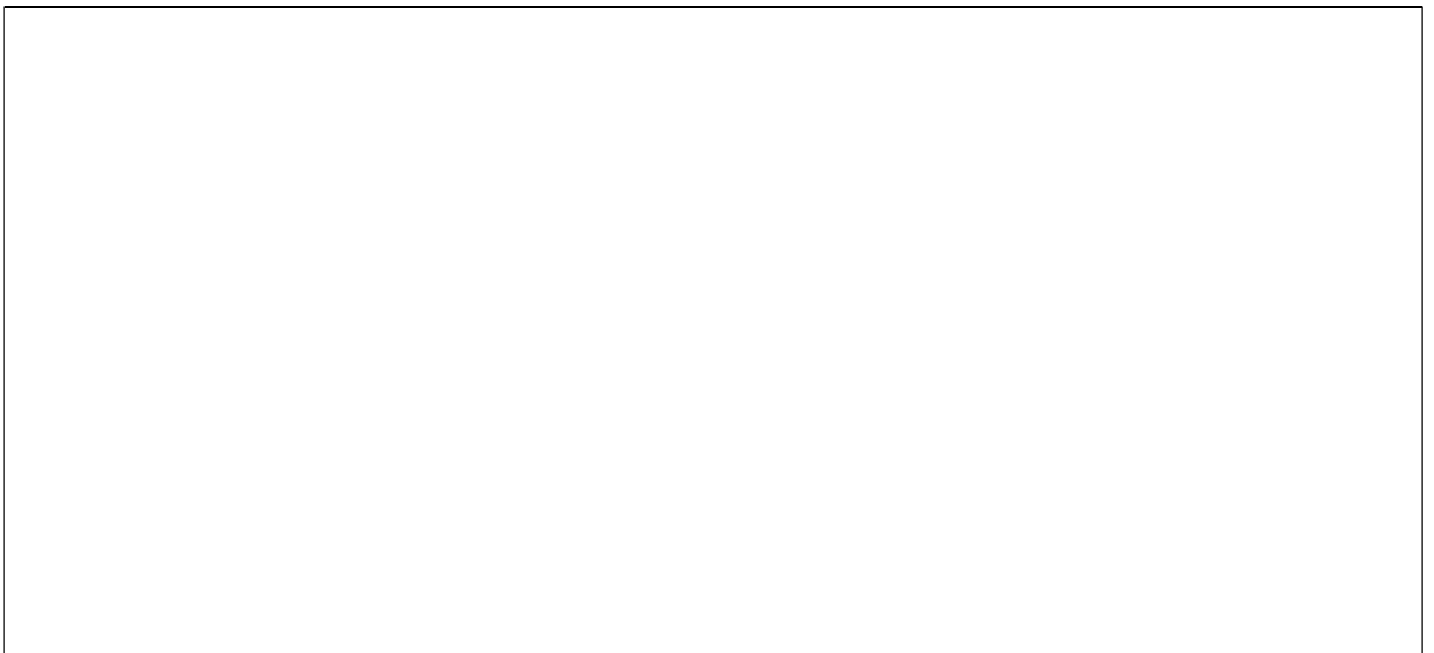
Es el espacio interno que rodea a los tilacoides. Está formado por una solución repleta de enzimas. Contiene además ADN, ARN y ribosomas. Es una solución acuosa densa. Tiene un PH alto.

Membrana interna

Pigmentos que se encuentran en las cianobacterias y en todos aquellos organismos que contienen plastos en sus células, lo que incluye a las plantas y a los diversos protistas que son algas

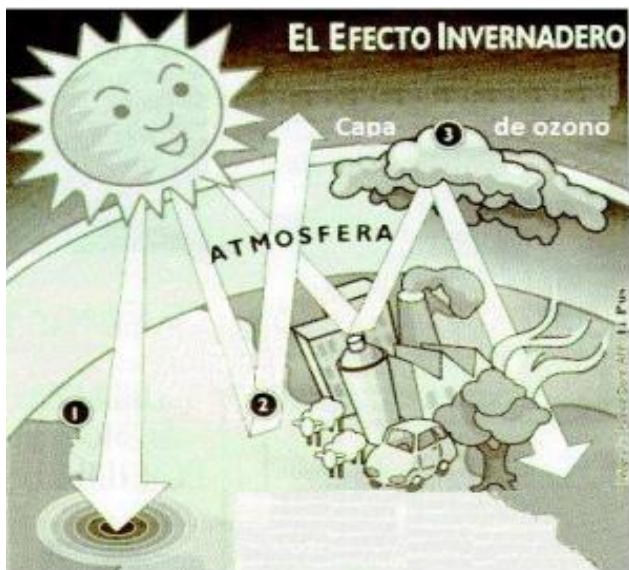
Membrana externa

4. En el siguiente espacio, dibuje una planta y explique cómo se da el transporte de sustancias por parte de los tejidos del xilema y el floema. Especifique qué transporta y qué función desempeña cada uno.



8. Con sus propias palabras explique, ¿por qué la fotosíntesis es un proceso importante en nuestro planeta?, explique también, ¿qué pasaría si este proceso dejara de funcionar o existir?

9. De acuerdo con la siguiente imagen solucione las preguntas relacionadas.



a) Explique cómo ocurre el problema ambiental de la imagen:

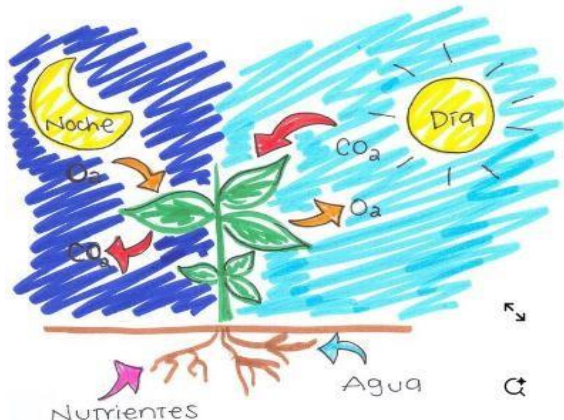
b) ¿Cuáles y que son los gases de efecto invernadero?

c) ¿Qué relación hay entre este problema y el calentamiento global? , ¿Cuáles son las consecuencias de este último?

PREGUNTAS POR COMPETENCIA.

Responda la siguiente imagen y responda la pregunta 10

10. Teniendo en cuenta la imagen anterior, la opción correcta que establece las diferencias entre fotosíntesis fase luminosa y fotosíntesis fase oscura, sería



- A. la fase luminosa es la primera etapa de la fotosíntesis, mientras que en la fase oscura, se utiliza la energía química obtenida de esa primera fase.
- B. la fase luminosa es el proceso que obtiene **ATP** y **NADH**, la fase oscura permite liberar glucosa y **CO₂**.
- C. la fase luminosa es un proceso que necesita de poca luz, por su parte la fase oscura se da en la noche o en espacios sin luz.
- D. La fase luminosa es la segunda fase de la fotosíntesis, mientras que la fase oscura es la etapa que sintetiza moléculas e inicia este proceso.


Justificación:

11. La lluvia ácida es una problemática ambiental desencadenada por las diferentes actividades humanas, y de esta se puede afirmar que

- A. los elementos involucrados en la formación de lluvia ácida son el Nitrógeno y el Calcio.
- B. no se ha encontrado que la lluvia ácida cause daño sobre la salud humana.
- C. las emanaciones de las fábricas y los autos forman ácidos al mezclarse con el aire.
- D. una de sus causas es la disminución de gases como el dióxido de azufre y óxido de nitrógeno.

Justificación:

ENLACES DE APOYO:

- ✓ **Fotosíntesis | Fase Luminosa y Oscura | Ciclo de Calvin**  **BIOLOGÍA**
<https://www.youtube.com/watch?v=d2DB-kWxg-w>
- ✓ **La FOTOSÍNTESIS explicada: fases, pigmentos, ecuación y más**
<https://www.youtube.com/watch?v=GePUHloY10U>
- ✓ **Fotosíntesis: qué es, fases e importancia**
<https://www.ecologiaverde.com/fotosintesis-que-es-fases-e-importancia-2948.html#:~:text=Cuando%20nos%20referimos%20a%20la,%20C%20circulaci%C3%B3n%20de%20fot%C3%ADntesis%20y%20alimentaci%C3%B3n.>
- ✓ **Problemas ambientales** <https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-problemas-ambientales/#:~:text=Los%20problemas%20ambientales%20son%20fen%C3%B3menos,polares%20deforestaci%C3%B3n%20cambio%20clim%C3%A1tico.>

Señor padre de familia, firme este taller una vez esté realizado
