

## RESUMEN DE CLASE SEMANAL / N° 1

Mail institucional Docente: [octavoa.victoriaosorio@gmail.com](mailto:octavoa.victoriaosorio@gmail.com)

Docente: Victoria Osorio	Asignatura: Ciencias Naturales	Curso: 7 <sup>a</sup>	Mes: Abril 2021
--------------------------	--------------------------------	-----------------------	-----------------

**CONTENIDO A TRATAR:** Explicar, a partir de una investigación experimental, los requerimientos de agua, dióxido de carbono y energía lumínica para la producción de azúcar y la liberación de oxígeno en la fotosíntesis, comunicando sus resultados y los aportes de científicos en este campo a lo largo del tiempo.

**Nº DE PÁGINA/S DEL TEXTO DEL ESTUDIANTE:**

Sugerencia:

Para complementar los aprendizajes.

Leen del libro texto del estudiante: Páginas 56-67,70-74

Responden preguntas: páginas 49,51,52,54,70-71

**ETAPAS DE LA CLASE:**

### 1. INTRODUCCIÓN: CONTEXTUALIZAR EL TEMA O CONTENIDO A TRATAR.

Se espera que los estudiantes comprendan que la energía necesaria para los seres vivos es aportada por plantas, algas y microorganismos a través del proceso de fotosíntesis.

### 2. DESARROLLO: ENTREGA DEL CONTENIDO.

¿Qué es la fotosíntesis?

Es el proceso de las plantas para fabricar su propio alimento por medio del Agua – Minerales -Luz solar - Dióxido de carbono.

Gracias a este proceso las plantas y los árboles, pueden crecer y desarrollarse.

¿Qué necesitan las plantas para realizar la fotosíntesis?



**Luz:** es la energía necesaria para activar el proceso

**Clorofila:** es la sustancia capaz de absorber la luz necesaria para que se produzca la reacción.

**Agua:** es fundamental para que se produzca la reacción química de la fotosíntesis, y también para diluir los elementos químicos que las plantas absorben del suelo.

**Dióxido de carbono:** es el material que utilizan las plantas, junto con el agua, para crear azúcares (hidratos de carbono). El CO<sub>2</sub> penetra en las hojas a través de los estomas, que son una especie de poros que tienen las hojas y permiten el intercambio de gases desde el interior al exterior y viceversa.

**Temperatura:** la fotosíntesis no se da a cualquier temperatura, Se considera que la temperatura ideal es entre 20°C y 30°C, pero puede darse a temperaturas menores y mayores.

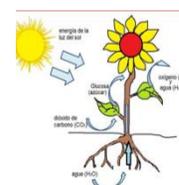
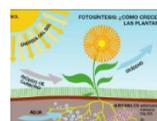
¿Cómo se realiza la fotosíntesis?

Las raíces absorben el agua y minerales de la tierra

Luego de absorber el agua y minerales, estos circulan por el tallo hasta llegar a las hojas.

Las hojas se orientan hacia la luz para poder captarla.

La clorofila presente en las hojas absorbe la luz, que junto con el dióxido de carbono que la planta toma del aire, transforma la savia bruta en savia elaborada, que es el alimento de la planta. En este proceso la planta produce oxígeno, que es expulsado por las hojas.



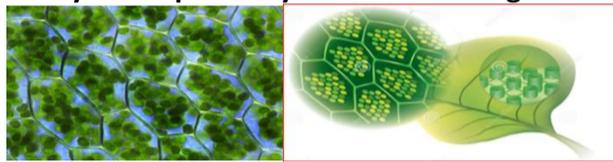
## Fase de respiración de las plantas

De día predomina el proceso de fotosíntesis es decir las plantas absorben el dióxido de carbono para transformarlo en oxígeno, y durante la noche, predomina el proceso llamado "la respiración". Es el mismo proceso que la fotosíntesis pero a la inversa, es decir absorben el oxígeno y expulsan dióxido de carbono, lo que se conoce como respiración.



## CLOROFILAS DE LAS PLANTAS

Las clorofilas son una familia de pigmentos de color verde que se encuentran en las cianobacterias y en todos aquellos organismos que contienen cloroplastos o membranas tilocoidales en sus células, lo que incluye a las plantas y a las diversas algas.



## ¿Por qué las plantas son seres tipo autótrofos?

Porque las plantas fabrican su propio alimento a partir de sustancias inorgánicas que toman del suelo (agua y sales minerales) y del aire (dióxido de carbono). Y con la energía que obtienen de la luz del sol transforman la materia inorgánica en materia orgánica a partir del proceso llamado fotosíntesis.



## 3. ACTIVIDAD: AQUÍ EL DOCENTE DEBE INDICAR EL Nº DE PÁGINA/S DEL LIBRO DE TEXTO QUE EL ESTUDIANTE DEBE DESARROLLAR COMO ACTIVIDAD.

Responden preguntas: páginas 49,51,52,54,70-71

-Resuelven guía de aprendizaje

Selección múltiple

Términos pareados

Desarrollo

1. ¿Qué recursos energéticos provienen directamente del sol?  
A. El Sol es la principal fuente de energía de la Tierra.  
B. El Sol permite el crecimiento de las plantas.  
C. El sol nos entrega vitamina D para nuestros huesos.  
D. Todas las anteriores son correctas.

2. La energía es la capacidad de producir cambios en el movimiento y posición de un cuerpo o en el estado de la materia en que se encuentran. Observa la imagen ¿A qué tipo de energía corresponde?  
A. Energía eléctrica  
B. Energía cinética o mecánica  
C. Energía eólica  
D. Energía química



1. Las plantas corresponden a un tipo de seres autótrofos llamados foto sintetizadores.

2. El gas que se libera en la fotosíntesis, y que nos permite respirar a los seres vivos es el oxígeno (O<sub>2</sub>).

3. La sustancia de color verde que permite realizar la fotosíntesis a las plantas es la clorofila.

4. La glucosa es producida por las plantas al realizar la fotosíntesis.

5. El dióxido de carbono es un gas tremendamente tóxico.

6. Las plantas pueden realizar, en ciertas condiciones, la fotosíntesis sin luz.

2. ¿Qué necesita la planta para realizar la fotosíntesis? (2 puntos)


1. ¿Qué se obtiene como producto de la fotosíntesis? y en que ayuda al ecosistema. Explica (2 puntos)


## 4. CIERRE.

### CONCLUSIÓN

### ¿Qué tan importante es la fotosíntesis para los seres vivos?

La luz solar es esencial para que se produzca la fotosíntesis. La fotosíntesis hace que las plantas generen oxígeno, que es el elemento que respiran todos los seres vivos. Además, las plantas consumen gases tóxicos, como el dióxido de carbono.



Se sugieren link Educativos:

Observa los siguientes videos de apoyo

<https://www.youtube.com/watch?v=mtGgo68VM54>

<https://www.youtube.com/watch?v=cbAjEN08p4k>

<https://www.youtube.com/watch?v=Mk8Env3xrMI>

<https://www.youtube.com/watch?v=aINIFT1m-sM>

