

**CENS Rivadavia****Docente:**

- Ochoa, Carina
- Olmos, Fernando

**Curso: 1<sup>ro</sup> año A, B y C.****Turno Noche****Área: Biología.****Medios de comunicación:**

- [fernandodavidolmos@gmail.com](mailto:fernandodavidolmos@gmail.com) (Profesor Fernando)
- [Carina\\_8a@hotmail.com](mailto:Carina_8a@hotmail.com) (Profesora Carina)

**Temas:**

- Fotosíntesis.

**Fotosíntesis**

La incorporación de la materia difiere de los **organismos autótrofos** (organismos que producen su propio alimento-plantas verdes) al compararlas con la de los **organismos heterótrofos** (se alimentan de otros organismos-el hombre, animales, parásitos, hongos)

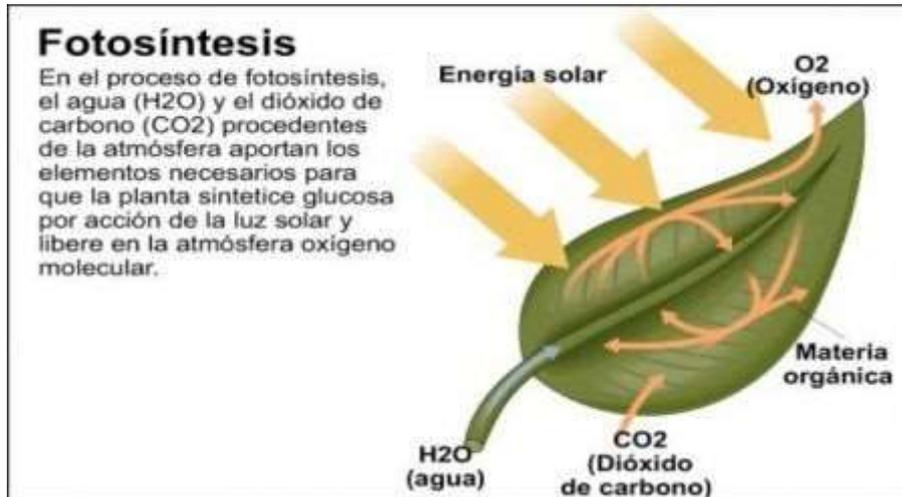
Los primeros incorporan materia orgánica del medio ambiente: agua (H<sub>2</sub>O) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y en sus órganos verdes sintetizan moléculas orgánicas de las cuales se alimentan, con participación de la luz captada por la clorofila (pigmento fotosintético que posee el cloroplasto de las células vegetales). La materia orgánica ya elaborada.

Teniendo en cuenta esto, podemos decir que, la fotosíntesis es un proceso por el cual las plantas aprovechan la luz del sol como fuente principal de energía, el agua (H<sub>2</sub>O), y la materia inorgánica del ambiente para producir su propio alimento. El material de desecho que este proceso elimina es el oxígeno (O<sub>2</sub>), que luego es aprovechado por los organismos de la naturaleza.

**Las plantas y la luz**

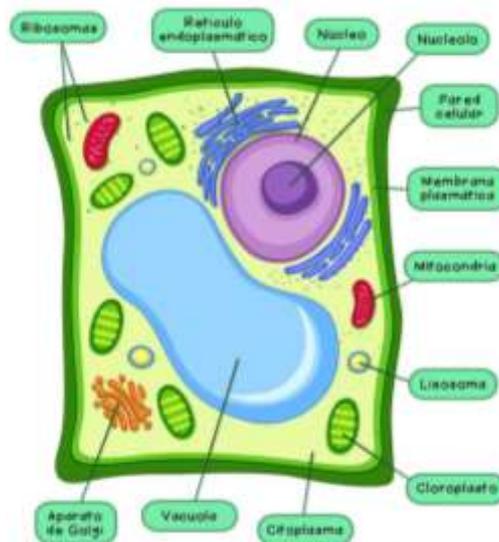
En sus órganos verdes, las plantas tienen el *pigmento clorofila*, que es capaz de absorber la energía del sol.

La energía de la luz absorbida es fundamental para que en la planta ocurra la reacción química.



El pigmento clorofílico se encuentra encerrado en pequeñas organelas de las células vegetales llamadas cloroplastos y son microscópicos. En cada célula de la hoja hay muchos cloroplastos.

### CÉLULA VEGETAL TÍPICA



### El cloroplasto, una fábrica microscópica

Algo para tener en cuenta es que, la fotosíntesis no solamente se realiza durante el día con la del sol, si bien la luz es la principal fuente de energía, las plantas liberan oxígeno durante el día y la noche, de lo contrario los demás seres vivos no podrían utilizar el oxígeno para respirar durante la noche.

- ✓ Las moléculas de agua ( $H_2O$ ) incorporadas por la raíz, han llegado al cloroplasto. También llegó el dióxido de carbono ( $CO_2$ ), al igual que las moléculas de sales minerales del suelo.
- ✓ Las moléculas de agua ( $H_2O$ ), ayudadas por la energía de la luz, se desarman.
- ✓ Los átomos de oxígeno de las moléculas desarmadas, se unen de a dos formando moléculas de gas oxígeno ( $O_2$ ) que serán eliminadas hacia la atmósfera por los estomas (células específicas de los vegetales).
- ✓ Los átomos de hidrógeno (H) de las moléculas desarmadas se unen al gas  $CO_2$ .
- ✓ Así, forman moléculas con muchos átomos. cada una de estas moléculas es una azúcar sencilla llamada glucosa.



**Actividades:** teniendo en cuenta los textos anteriores, resuelve las siguientes actividades.

1. ¿A qué llamamos fotosíntesis?
2. ¿En qué parte de la planta se realiza la fotosíntesis?
3. Completa la línea de puntos con la/s palabra/s según corresponda.

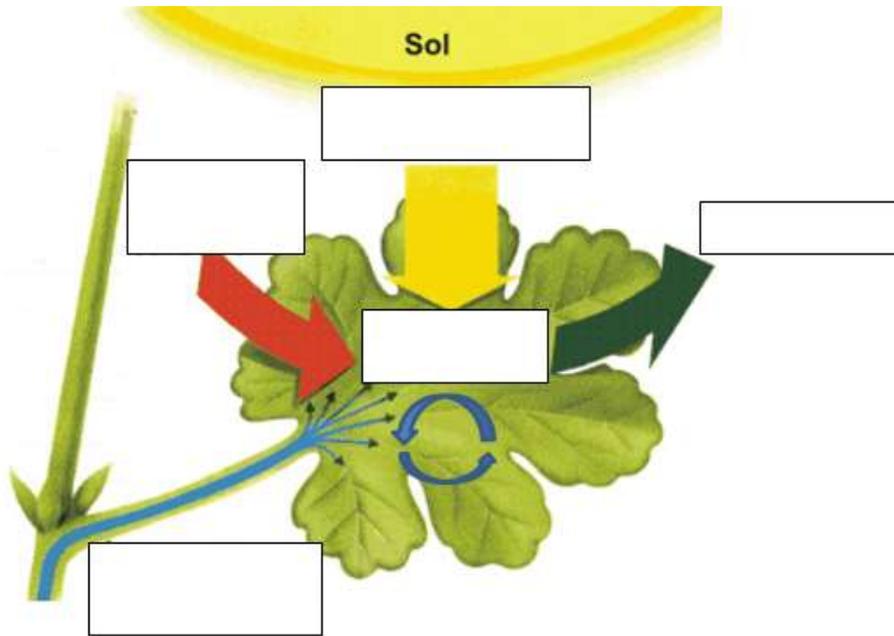
Los organismos.....son los que obtienen la....., mientras que los organismos.....se alimentan de otros organismos, ya que no pueden producir su propio alimento.

La fotosíntesis es un .....que realizan las.....en unas organelas específicas llamadas.....

Todo este proceso elimina como desecho al....., que luego es aprovechado por los.....

4. ¿Qué moléculas forman en sus células las plantas?
5. ¿Cuál es el elemento que se elimina en el proceso de la fotosíntesis?

6. Observa detenidamente la siguiente imagen y luego completa en la línea de puntos con las palabras que corresponda, teniendo en cuenta el proceso de la fotosíntesis.



**Bibliografía**

- ✓ CURTIS, BARNES SCHNEK y MASARINI. "Biología". Séptima Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. 2008.
- ✓ HECTOR PEDROL y PÉREZ J. M. "Ciencias Biológicas I-Nuestra Casa\_ Los seres vivos y su ambiente". Primera Edición. Ediciones Aula Abierta S.A. Uruguay, Capital Federal.
- ✓ Ministerio de Educación, Presidencia de la Nación. "Ciencias Naturales 7". Editorial Capeluz. Cerrillos Chile. 2010.

Directora Prof. Lic. Mónica Bravo.