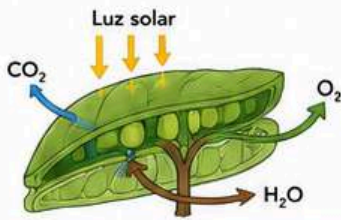


NOMBRE: _____

EDAD: 12-14 AÑOS

FECHA: ____ / ____ / ____



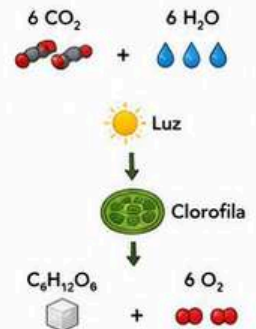
CIENCIAS

FOTOSÍNTESIS



La fotosíntesis es el proceso mediante el cual las plantas, algas y algunas bacterias utilizan la energía de la luz solar para transformar agua y dióxido de carbono en glucosa (un tipo de azúcar) y oxígeno. Este proceso ocurre principalmente en las hojas, dentro de los cloroplastos, que contienen clorofila, el pigmento verde que capta la luz. El dióxido de carbono entra por estomas presentes en las hojas, mientras que el agua es absorbida por las raíces. La glucosa producida sirve de alimento para la planta, y el oxígeno se libera al ambiente. La fotosíntesis es fundamental para la vida en la Tierra porque produce oxígeno y es la base de muchas cadenas alimentarias.

ECUACIÓN GENERAL



1. IDENTIFICA IDEAS CLAVE

Responde con base en el texto anterior.

- ¿Dónde ocurre principalmente la fotosíntesis en las plantas?

- ¿Qué sustancias necesita la planta para realizar la fotosíntesis?

- ¿Qué productos se obtienen durante este proceso y qué importancia tienen para los seres vivos?

2. ANALIZA DATOS

La tabla muestra datos didácticos sobre la relación entre la intensidad de luz y la cantidad de oxígeno producido por una planta acuática en 30 minutos.

DATOS DIDÁCTICOS PARA ESTA ACTIVIDAD

	Intensidad de luz (lux)	Oxígeno producido en 30 minutos (mililitros)
1.	500	5
2.	1 000	10
3.	2 000	18
4.	3 000	26
5.	4 000	32

3. INTERPRETA

Usa los datos de la tabla para responder.

- ¿Qué tendencia general se observa entre la intensidad de luz y el oxígeno producido?

- ¿Cuál es la cantidad de oxígeno producido cuando la intensidad de luz es de 2 000 lux?

- ¿Cuál es la diferencia en mililitros de oxígeno entre 1 000 lux y 3 000 lux?

- ¿Por qué crees que la producción de oxígeno aumenta cuando se incrementa la intensidad de luz?

4. EVALÚA UNA AFIRMACIÓN

Afirmación: "Después de cierto punto, aumentar mucho la intensidad de luz ya no incrementa significativamente la producción de oxígeno en la fotosíntesis".

¿Los datos de la tabla apoyan esta afirmación?

☐ Sí, la apoyan. ☐ No, no la apoyan.

Justifica tu respuesta usando los datos de la tabla.



5. CONCLUYE

Escribe una conclusión sobre la relación entre la intensidad de luz y la fotosíntesis en las plantas, usando la evidencia de los datos.



La ciencia se fortalece cuando observamos, analizamos y sacamos conclusiones con **evidencia**.