

Celebrando los árboles - ¡La ciencia de la fotosíntesis!

El Día del Árbol es una fecha festiva que se celebra en muchos lugares del mundo y que inspira a las personas a sembrar árboles en sus comunidades, a la vez que crea conciencia sobre la importancia de su función en nuestro planeta. La fecha de la celebración del Día del Árbol varía de país a país, porque plantar un árbol con éxito depende del clima y de condiciones naturales óptimas. En Colorado, el Día del Árbol se celebra cada tercer viernes de abril, y aunque durante estos días no nos podemos reunir con otras personas, ¡aún hay maneras en que podemos participar en esta celebración!

Los árboles proveen muchos servicios al medio ambiente y a la humanidad. Nos ayudan a ahorrar energía en nuestros hogares al proporcionarnos su sombra, y también contribuyen al bienestar y salud mental de las personas. Son casas de muchos animales, y muchos de ellos producen frutas deliciosas. Pero su contribución más importante es su capacidad de ayudar a que nuestro aire y agua se mantengan limpios. Usando un proceso especial, los árboles producen oxígeno (O₂) para que los animales y los humanos respiremos, y a la vez, estos reducen los efectos del cambio climático.

Los árboles necesitan luz solar, dióxido de carbono (CO₂), y agua (H₂O) para poder producir oxígeno usando un proceso natural que se llama fotosíntesis. La fotosíntesis es un fenómeno científico en el cual se sintetizan o alteran moléculas de CO₂ y H₂O. Usando estas moléculas alteradas, los árboles y otras plantas convierten la energía del sol en moléculas de glucosa y O₂.

Conocimiento general: ¡No vas a creer estos datos!

1. ¿Cuántas especies de árboles están reconocidas en el mundo?
2. Verdadero o falso: ¿Vive algún árbol todavía que ya existía durante el tiempo de los mamuts?
3. ¿Qué cantidad de árboles se siembran en los Estados Unidos cada año?
4. ¿Cuál proceso natural usan los árboles y otras plantas para convertir la luz del sol en glucosa?

¡Los árboles “exhalan” este oxígeno a través de sus hojas! Un árbol adulto y frondoso produce hasta 117 kg (approx. 260 lbs) de oxígeno en cada estación del año, el cual es suficiente para que respiren hasta 10 personas ¡durante un año entero!

En este experimento, observa diferentes árboles y hojas para ver cómo se manifiesta la fotosíntesis. Si no encuentras árboles con follaje (nuevas hojas) todavía, no te preocupes. Esta actividad también se puede hacer usando ramitas de pinos.

Artículos necesarios:

- Dos recipientes transparentes (jarras, vasos o botellas de plástico--lo que tengas disponible en casa)
- Agua
- Un área con bastante luz natural
- Un área con mucha oscuridad y sin luz natural
- Hojas de un árbol o de una planta. Si no encuentras ninguna, también puedes usar una ramita de pino

Instrucciones:

1. Llena a los recipientes transparentes con agua.
2. Pon una hoja o ramita de pino en cada recipiente.
3. Colocar uno de ellos en un área con suficiente luz natural para que las hojas estén completamente expuestas al sol.
4. Coloca el otro recipiente en un cuarto oscuro, o simplemente cúbrelo con un paño o tela para que no entre la luz.
5. Revisa tus recipientes durante el curso del día. ¿Se está formando algún burbujeo sobre las hojas? ¡Estás observando a la fotosíntesis en acción!

Respuestas: 1.- Más de 60,000 especies. Identifica a los árboles tu alrededor usando [esta](#) herramienta. 2.- Es verdadero. Da clic [aquí](#) para aprender más sobre esta maravilla. 3.- Seis millones de árboles cada año. 4.- La fotosíntesis.

