


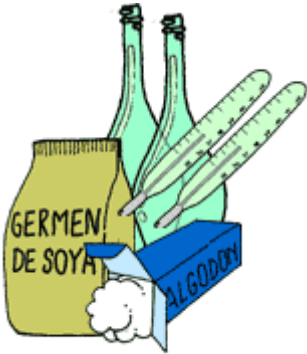


Energía liberada

Biología, Física

   experiencia muy fácil

Nuestro cuerpo está, a menudo, más caliente que el aire que lo rodea. Liberamos calor y energía. ¿Qué pasa con las plantas?



Materiales necesarios

- 2 botellas
- Un poco de algodón humedecido
- Un poco de germen de soya fresco
- Un poco de germen de soya hervido
- 2 termómetros

La experiencia

1. Coloca el algodón humedecido en una de las botellas con el germen de soya fresco. Introduce un termómetro, observa la temperatura y tápala con algodón.
2. Haz exactamente igual con la segunda botella, pero con el germen hervido.
3. Dos días después, lee la temperatura indicada en cada uno de los termómetros.

¿Encuentras alguna diferencia?

La explicación

La soya fresca (viva) tuvo un aumento de la temperatura de cerca de 2 °C, inclusive ha podido crecer; no así la soya hervida (seca).

El aumento de temperatura indica que hubo liberación de energía. La diferencia entre los dos tipos de soya es que una respira y la otra no. Cuando hay respiración, el oxígeno reacciona con los azúcares descompuestos. Esta reacción produce agua y gas carbónico, y libera energía.

La aplicación

Los animales, de la misma manera que las plantas, producen energía con la respiración. Una parte de esa energía es liberada en la atmósfera. Por eso, una habitación llena de gente es más caliente que una vacía. La otra parte de la energía es utilizada por el cuerpo vivo para funcionar.