

8-PATATA CATALIZADORA

Introducción

En muchas ocasiones deseamos que el tiempo pase lentamente. En cambio, otras veces queremos que el tiempo avance muy rápido. Esto es lo que le ocurre a menudo a los científicos cuando tienen que esperar varias horas, incluso días, para que se lleven a cabo algunas reacciones químicas en el laboratorio. Por suerte, los catalizadores son unos compuestos que nos permiten acelerar algunos procesos y disminuir así el tiempo de espera. Veamos un experimento en el que se acelera una reacción química con ayuda de una patata.

Materiales y reactivos

2 vasos
Agua oxigenada
1 patata
1 cuchillo

Procedimiento

1. Llena dos vasos de agua oxigenada.
2. Corta varios trozos de patata cruda y quítales la piel con ayuda de un cuchillo (pide ayuda a una persona adulta en caso necesario).
3. Añade los trozos de patata a uno de los vasos.
4. Observa cómo empiezan a formarse gran cantidad de burbujas en el vaso que contiene el agua oxigenada y los trozos de patata.

¿Qué está sucediendo?

El agua oxigenada puede descomponerse en agua y oxígeno a temperatura ambiente. Sin embargo, esta reacción necesita muchas horas para que se produzca. No obstante, la patata contiene una sustancia llamada catalasa que actúa como catalizador acelerando este proceso. Esta es la razón por la que no se observa nada en el vaso que no tiene patata, mientras que en el otro la catalasa comienza a descomponer rápidamente el agua oxigenada, generando multitud de burbujas de oxígeno.