

¡Enfríalo y Condénsalo!

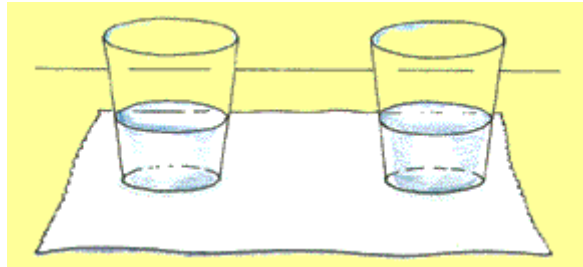
El aire alrededor de nosotros está hecho de diferentes tipos de gases. Uno de estos gases se llama vapor de agua. En esta actividad vas a ver si el vapor de agua más frío puede cambiar su estado de un gas a un líquido.

Materiales:

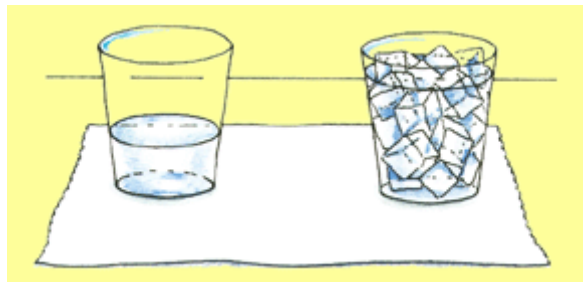
- Hielo
- 2 vasos plásticos transparentes
- Agua
- Papel toalla

Procedimiento:

1. Pon un papel toalla sobre tu área de trabajo y pon los vasos sobre el papel toalla. Llena los dos vasos con agua.



2. Pon mucho hielo en uno de los vasos. No le pongas hielo al otro vaso.



3. Observa los vasos por 2 o 3 minutos. ¿Notas algo formándose en el exterior de alguno de los vasos? ¿A que se parece?



4. Toca el exterior de los vasos con tus dedos. ¿Sientes alguna diferencia? ¿Si cualquiera de los vasos se siente mojado, de dónde crees que vino el líquido?



¡Enfríalo y Condénsalo!

Piensa en esto ...

Si te estas preguntando si el líquido vino del aire alrededor del vaso o de alguna otra parte, puedes hacer un experimento rápido para averiguarlo. Vierte $\frac{1}{2}$ vaso de agua en cada uno de los vasos transparentes. Pon mucho hielo en cada vaso. Pon un vaso en una bolsa plástica de Ziploc. Sácale la mayor cantidad de aire que puedas a la bolsa y entonces sállala. No pongas el otro vaso en una bolsa. Observa a los dos vasos por unos minutos. ¿Hay líquido en el exterior de alguno de los vasos? ¿Qué te dice esto de dónde puede venir el líquido?



¿Dónde esta la química?

Aunque el exterior de los dos vasos estaba seco cuando empezamos, el exterior del vaso con hielo debería de haberse mojado. La razón por la cual se moja tiene que ver con dos cosas. La primera, el aire tiene agua. El agua en el aire se llama vapor de agua. La segunda, cuando se enfría el vapor de agua, su estado cambia a agua líquida. El aire cerca del vaso con hielo es más frío que el aire cerca del vaso sin hielo. El vapor de agua en el aire más frío cambia su estado a agua líquida que al final se pega al exterior del vaso.



La Sociedad Química de Estados Unidos crea material para niños en edad de escuela primaria con el fin de despertar su interés por la ciencia y enseñarles conceptos químicos acordes a su edad. La colección de Actividades para Niños incluye actividades prácticas, artículos, rompecabezas y juegos relacionados a las vivencias diarias de los niños.

Esta colección puede usarse como suplemento del programa de ciencia, para celebrar la Semana Nacional de la Química, elaborar actividades para “Los Químicos Celebran el Día de la Tierra”, invitar a los niños a experimentar con la ciencia en un acontecimiento importante o para divertirse explorando en casa.

Para más actividades, artículos, rompecabezas y juegos, entra en www.acs.org/chicos.

CON SEJOS DE SEGURIDAD

Esta actividad está elaborada para niños de escuela primaria bajo la supervisión de un adulto. La Sociedad Química de Estados Unidos no se hace responsable por cualquier accidente o lesión que pueda ocurrir como consecuencia de realizar las actividades sin adecuada supervisión, por no respetar las indicaciones o ignorar las advertencias mencionadas en el texto.

SIEMPRE:

- Trabaja con la asistencia de un adulto.
- Lee y sigue todas las indicaciones detalladas en la actividad.
- Lee todas las etiquetas de precaución en todos los materiales que estés usando.
- Usa protección para los ojos.
- Respeta las advertencias y precauciones de seguridad, como usar guantes o llevar atado el pelo largo.
- Utiliza todos los materiales con precaución y sigue las indicaciones.
- Cuando hayas terminado con la actividad, limpia y bota los materiales correctamente.
- Lávate bien las manos luego de cada actividad.

NUNCA:

- Nunca comas ni bebas mientras estés realizando un experimento y mantén todos los materiales lejos de tu boca, nariz y ojos.
- Nunca hagas un experimento sin la compañía de un adulto.

Para obtener más información sobre seguridad, puedes ir a la página web www.acs.org/education y clicar el ítem “Safety Guidelines”.

