

LÁMPARA DE LAVA

Por: Equipo de la Revista Ingenio con la colaboración del Centro de Estudios y de Investigaciones en Biotecnología (Cibiot) de la UPB.

Con este experimento podrás tener un volcán encapsulado para decorar tu cuarto.

¿Qué necesitamos?

- Agua (40 mililitros)
- Aceite de cocina (160 mililitros)
- Anilina vegetal de tu color preferido (un sobre)
- Una pastilla antiácida efervescente
- Un recipiente de vidrio

Pídele a tus papás que te ayuden a conseguir estos materiales.



Ilustración: Tomás Casallas Mejía



Lava: materia derretida que sale de un volcán cuando hace erupción.

Manos a la obra

- 1 Vierte en el recipiente de vidrio 40 mililitros de agua (1/4 parte).
- 2 Agrega 160 mililitros de aceite de cocina (3/4 partes).

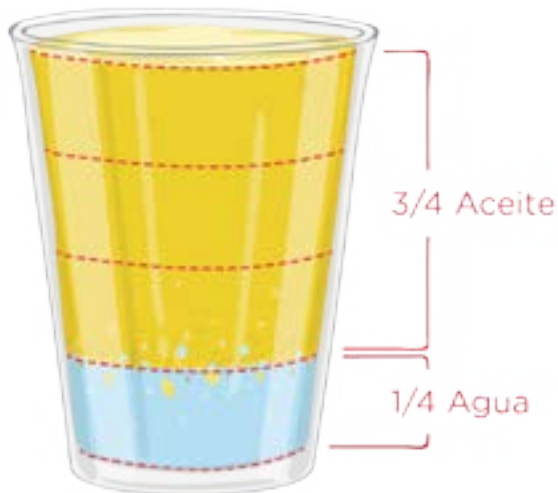


Ilustración: Yuliana E. García Velasco

- 3 A esta mezcla, añada un poco de anilina vegetal, algo así como la cantidad que tomes con la punta de una cuchara.
- 4 Espera que el agua se mezcle con la anilina y que se torne del color que seleccionaste.
- 5 Divide la pastilla antiácida efervescente en cuatro partes.
- 6 Ahora, agrega una parte de la pastilla, a la mezcla que tienes en el recipiente y espera la reacción de los líquidos.
- 7 Mientras los líquidos estén en movimiento puedes iluminar la mezcla por fuera del recipiente.

Para tener en cuenta

- Cuando termine la reacción que tienen los líquidos, puedes agregar más trozos de la pastilla para que veas las reacciones y sigas experimentando.
- Cuando quieras botar el contenido del recipiente, recuerda agregarle agua en abundancia.



Ilustración: Thomás Casallas Mejía

Mira un video sobre el experimento



Observa y aprende

Las lámparas de lava son utilizadas para decorar las habitaciones porque son construidas con materiales resistentes, conservan el calor sin quemarse y pueden tener electricidad para un mayor alcance en la cantidad de luz que proyectan. Pero, en este caso, se trata de una lámpara de lava casera que ayuda a ver algunas reacciones químicas.

El principal fenómeno que se advierte, similar al que sucede con los volcanes, es la efervescencia, encargada de que los líquidos se muevan dentro del recipiente y hagan erupción.

Y, además, se comprueba que el agua es más pesada que el aceite porque queda en la parte inferior del recipiente, lo que también se entiende como las densidades de los líquidos y que tiene relación con el descubrimiento que hizo Arquímedes.

Un sencillo experimento casero te puede ayudar a ser un gran científico investigador, ¡no olvides compartirlo con tus amigos!