

EXPERIMENTO



"Volcán casero"



Información

Las erupciones volcánicas son explosiones o emanaciones de lava, ceniza y gases tóxicos desde el interior de la Tierra a través de los volcanes.

Se producen por el calentamiento del magma del interior de la Tierra, el mismo que busca salir a través de los volcanes en forma de lava.

Pregunta

¿Cómo funcionan los volcanes?



Materiales

- Una botella de plástico pequeña.
- 2 cucharaditas de bicarbonato.
- Un cuarto de vaso de vinagre.
- Una bandeja para contener la lava.
- Colorante, si quieres.
- Agua.
- Detergente.
- Embudo, si la botella tiene la boca muy estrecha.
- Para recrear el volcán y hacerlo más realista, se puede usar plastilina y algunas piedras y ramas. También puedes hacerlo de papel maché o simplemente usar tierra o arena.

Procedimiento

1. Llena la botella de agua hasta un poco más de la mitad.
2. Añade 2 cucharaditas de bicarbonato, un poco de detergente y el colorante que más te guste.
3. Cierra la botella con la tapa y ponla en la bandeja para empezar a decorar.
4. Una vez terminada la decoración, quita la tapa y prepárate para la gran erupción!
5. Echa un cuarto de vaso de vinagre y verás cómo la lava comienza a salir por el volcán.
6. Rellena la botella de agua y repite la erupción con distintas cantidades de vinagre y bicarbonato.
7. Experimenta con distintas cantidades de vinagre, agua y bicarbonato!

Resultados



Conclusion

El vinagre es un ácido y el bicarbonato sódico una base. Al juntar el vinagre con el bicarbonato tiene lugar una reacción química ácido-base. Una reacción química es el proceso mediante el cual unas sustancias, los reactivos, se transforman en otras sustancias distintas llamadas productos. Nuestros reactivos son el vinagre y el bicarbonato sódico que dan como productos agua, acetato de sodio (que es una sal) y dióxido de carbono (un gas).

El dióxido de carbono, CO_2 , es el gas responsable de que se formen las burbujas que simulan la erupción volcánica. La reacción química acaba cuando se consumen los reactivos o al menos uno de ellos.

Siempre que un ácido reacciona con un bicarbonato los productos son una sal, agua y dióxido de carbono.

*¡Excelente
trabajo!*