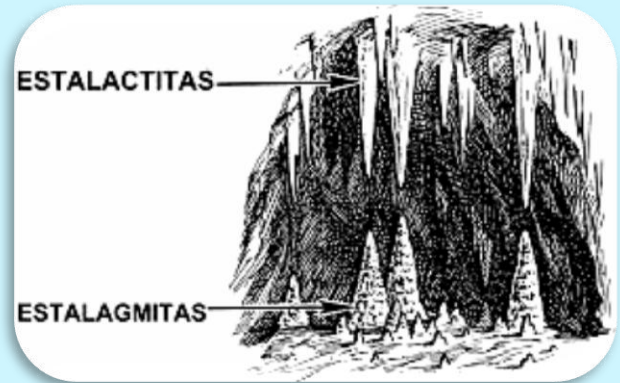


EXPERIMENTO N°4

Crear cristales de una caverna en casa

¿Has estado alguna vez dentro de una caverna u observado el interior de una en alguna fotografía? Como habrás notado, tanto en el techo como en el suelo se encuentran unas formaciones muy peculiares.

Estas formaciones se conocen como estalagmitas (techo) y estalactitas (suelo). Aunque son fenómenos de la naturaleza que necesitan miles de años para formarse, puedes recrearlas en tu casa con ingredientes que probablemente ya tengas. ¿Te animas a aprender a través de este experimento?



Materiales

- ➡ Un recipiente rectangular (bandeja) o papel de cocina
- ➡ 2 vasos pequeños
- ➡ Bicarbonato de sodio
- ➡ Colorante alimenticio (opcional)
- ➡ Un trozo de cuerda o lana (40-50cm aproximadamente)
- ➡ 2 clips (marca páginas)
- ➡ Agua caliente
- ➡ Cuchara

Procedimiento

Llena los dos vasos con agua del grifo muy caliente. A continuación agrega varias cucharadas de bicarbonato de sodio a cada vaso y remueve con la cuchara. Continúa agregando bicarbonato de sodio hasta que no se disuelva más (la mezcla esté sobresaturada) y quede una capa de bicarbonato de sodio en el fondo del vaso. Si lo deseas, puedes añadir unas 5 gotas de colorante en cada vaso, e incluso añadir diferentes colores a los vasos,

para que el resultado sea más espectacular. Coloca los vasos dentro del recipiente rectangular (bandeja) o sobre el papel de cocina.

Por último, crea un puente en forma de U entre los dos vasos. Para hacerlo, utilizaremos un trozo de lana. Anuda cada extremo del hilo de lana a un clip marca páginas. Coloca los extremos en cada vaso dejando que la cuerda cuelgue en forma de U entre ellos, pero sin tocar el recipiente o papel de cocina. Observa la cuerda durante los próximos días para ver la formación de cristales a lo largo de la cuerda.



Ahora, es el momento de hacerte muchas preguntas. ¿Qué crees que pasará?

Conclusión

Como habrás podido observar, la lana absorbió la mezcla y al evaporarse el agua, todo lo que queda son los cristales de bicarbonato de sodio. Los cristales colgantes se forman cuando la mezcla comienza a gotear desde la lana y evaporarse.

Este experimento es una demostración de lo que el agua hace al gotear en las cuevas. En la naturaleza, las estalactitas son formaciones en el techo de las cuevas creadas por el agua que cae y deposita minerales. Las estalagmitas, por otro lado, se forman en el suelo de las cuevas debajo del agua que gotea, donde los minerales comienzan a acumularse. Mientras que las formaciones de cristal de bicarbonato crecen con bastante rapidez y están formadas por pequeños cristales, la formación de cristales en las cuevas naturales, necesitan miles de años para formarse.

La estalactita más grande de Europa mide más de 20m de altura y 4m de diámetro y se encuentra en el noroeste de Bulgaria, en la denominada "Cueva de Magura". Según las investigaciones realizadas, el origen de la cueva data de hace aproximadamente 15 millones de años.