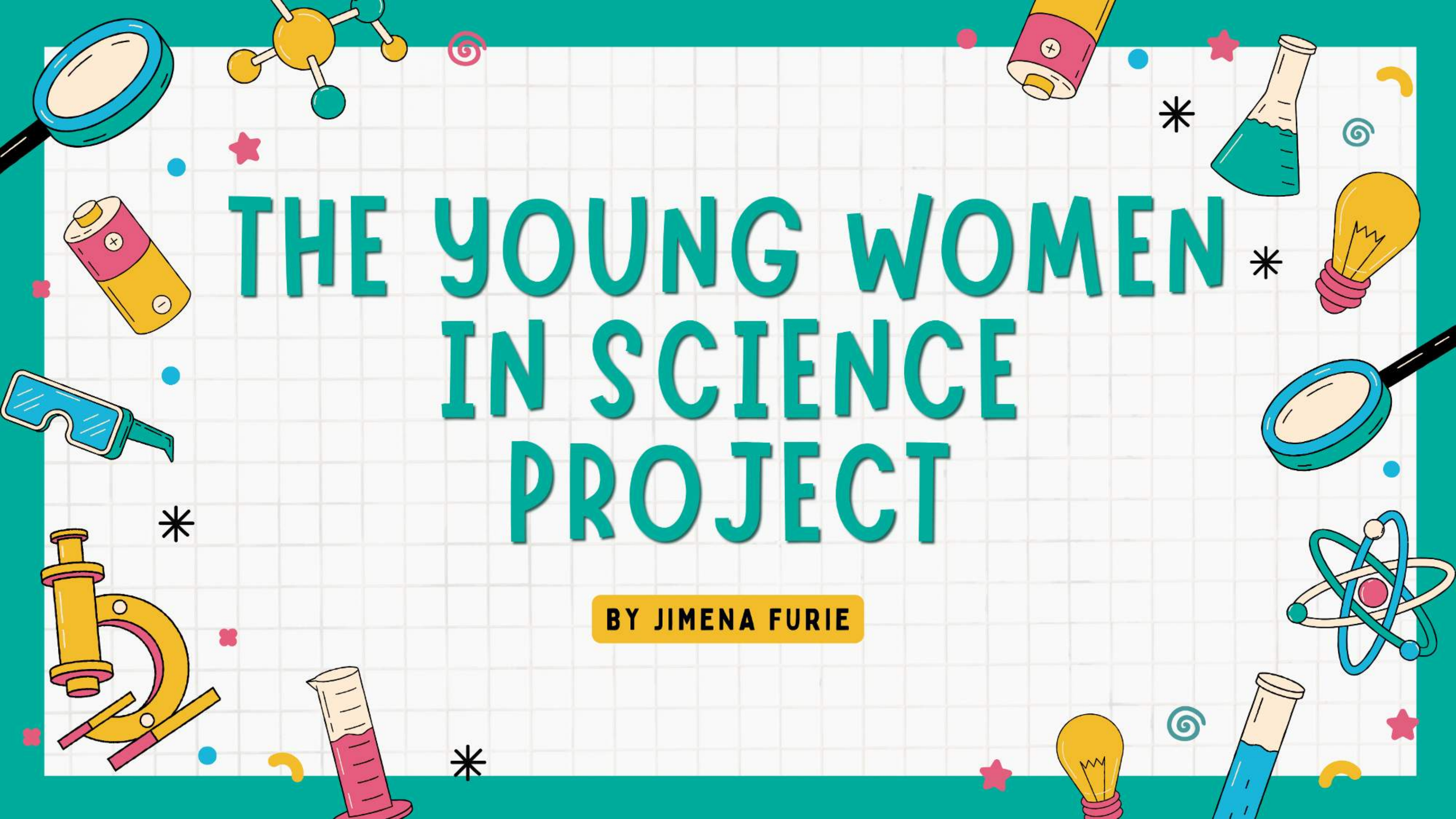




THE YOUNG WOMEN IN SCIENCE PROJECT

BY JIMENA FURIE

¿QUE ES STEM?



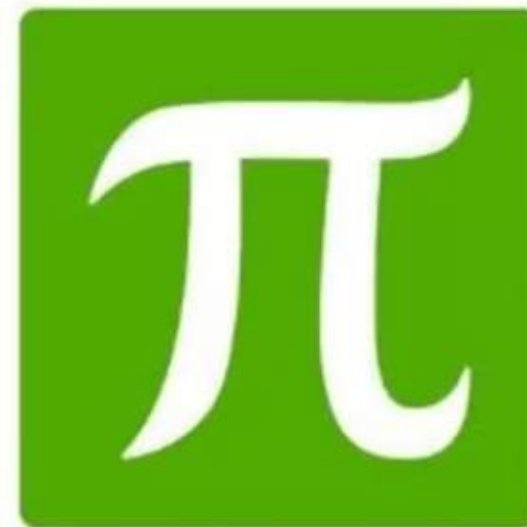
SCIENCE



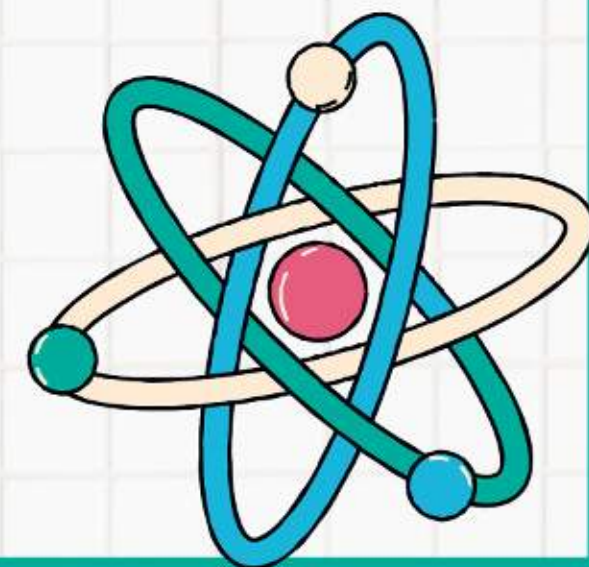
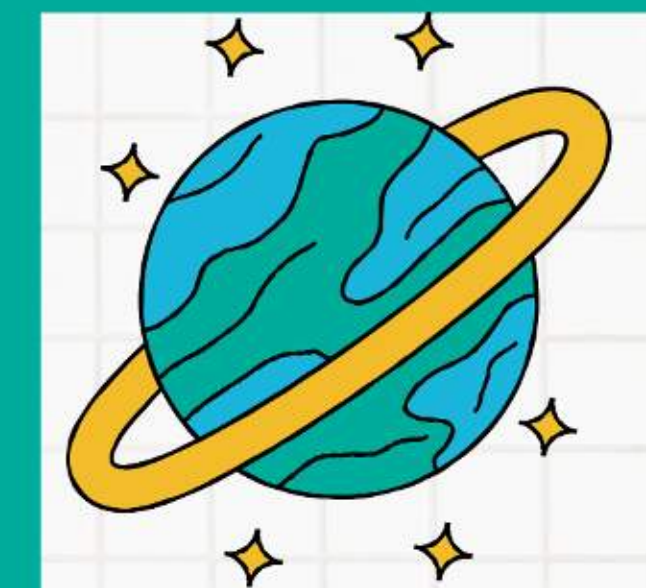
TECHNOLOGY



ENGINEERING

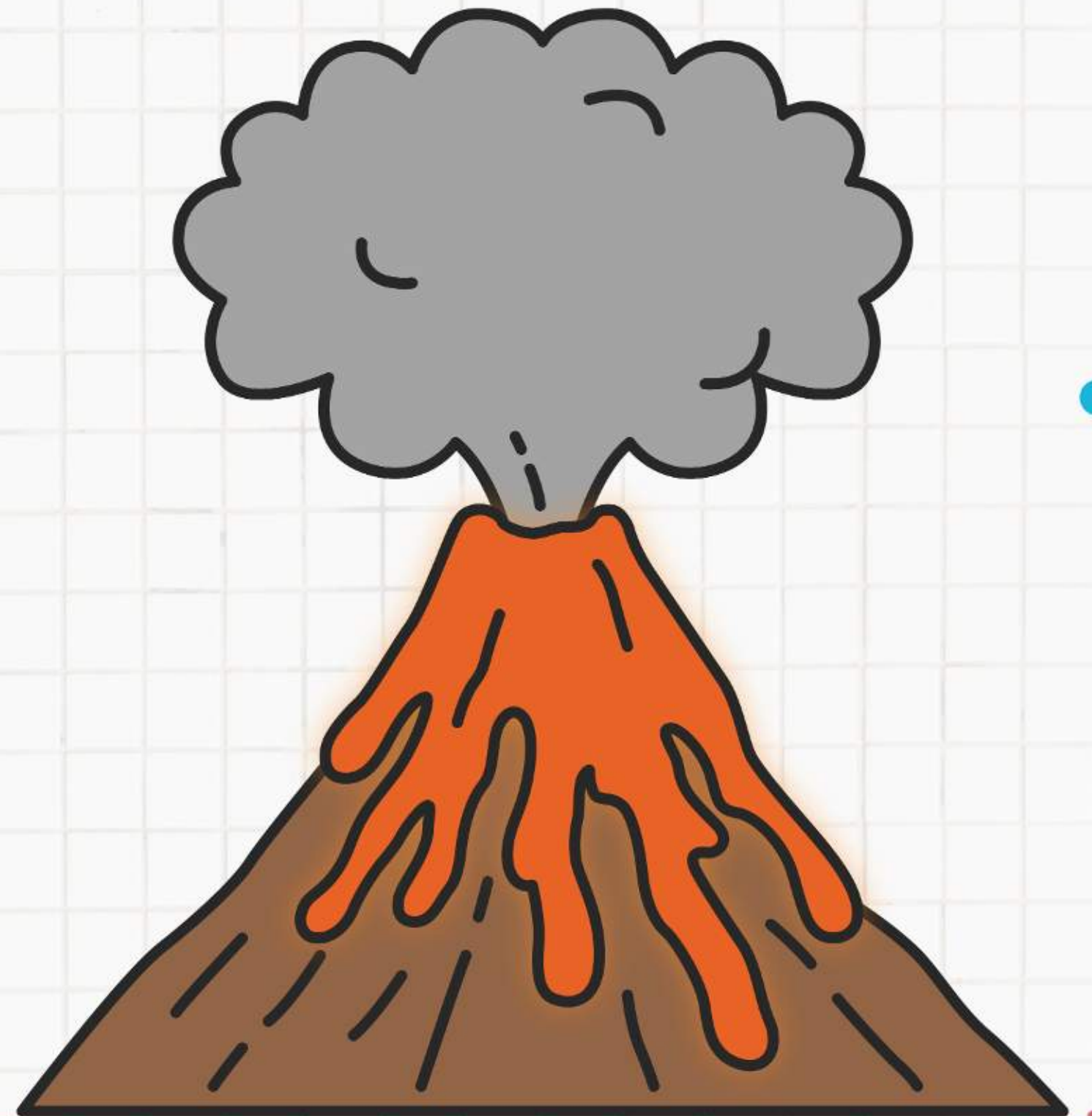


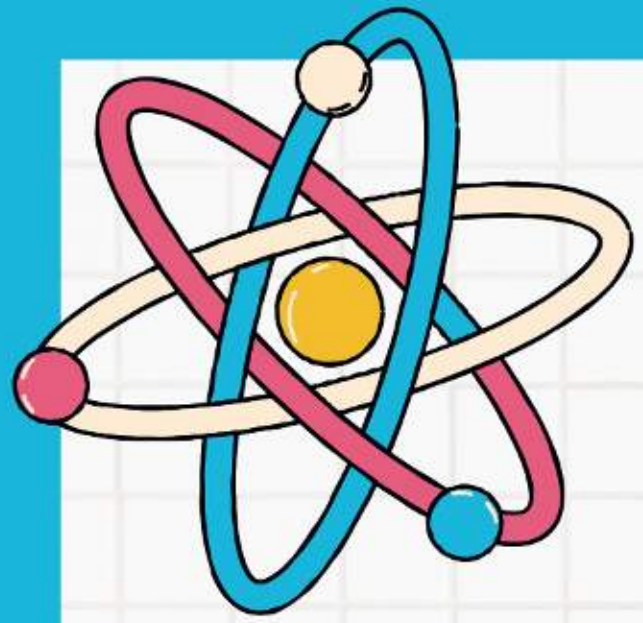
MATHEMATICS



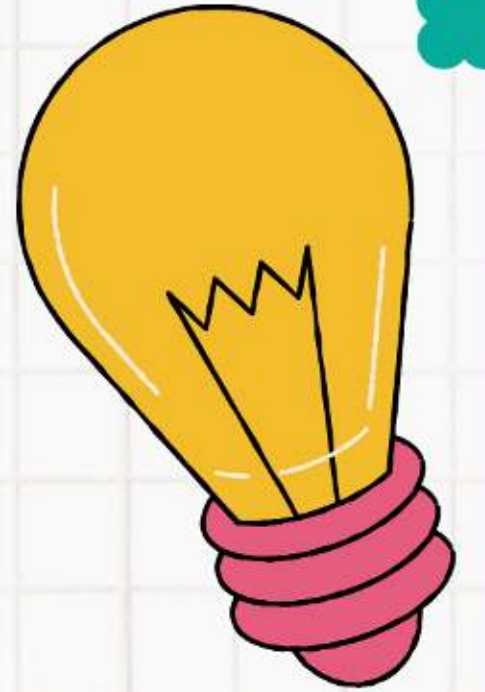
03

EXPLOSIÓN VOLCÁNICA

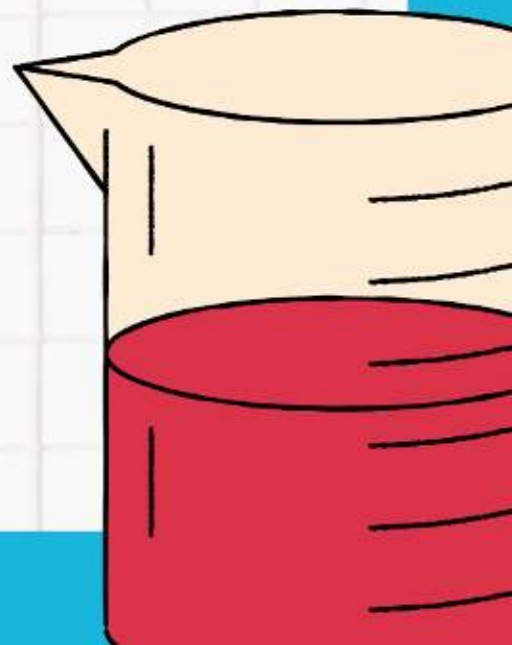
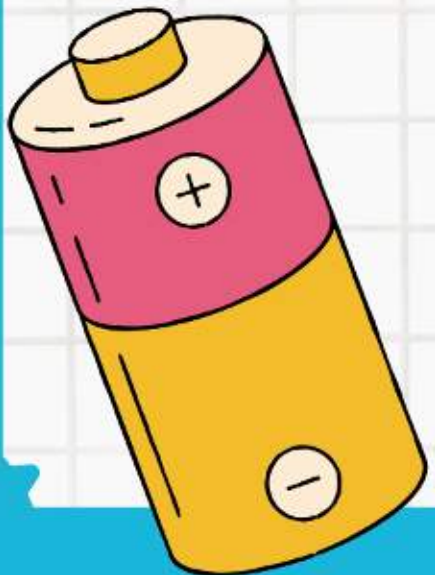




¿QUÉ APRENDEREMOS?

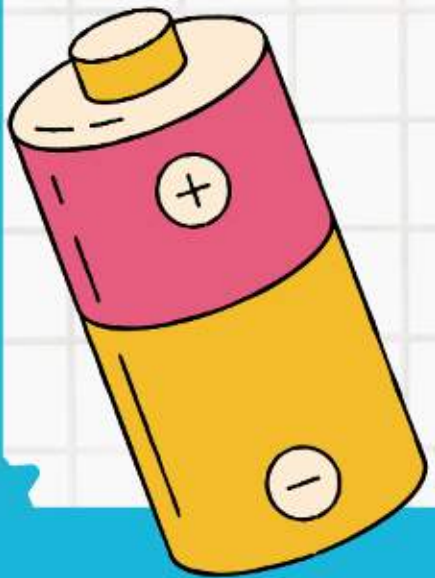
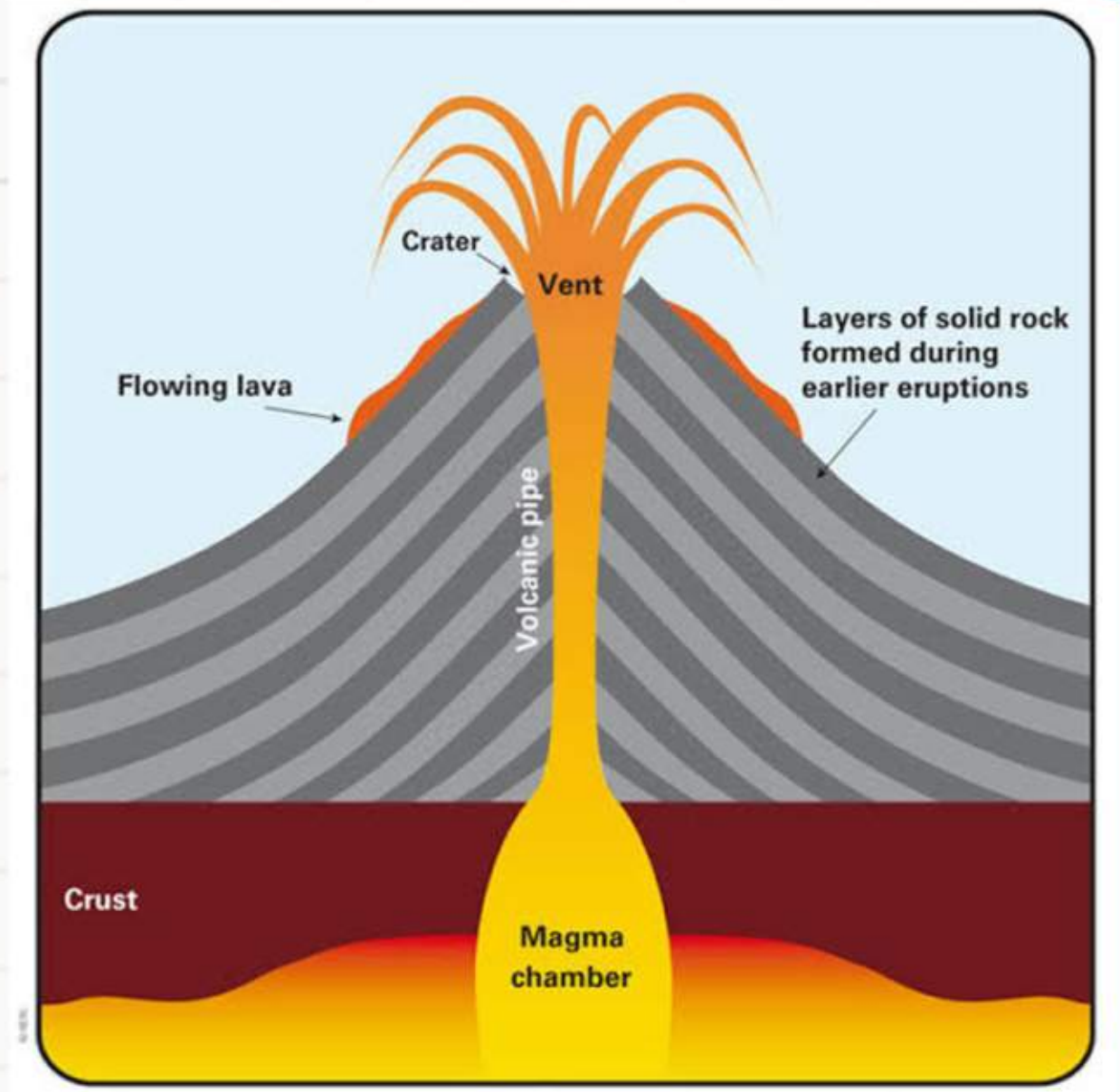


- Al finalizar esta actividad, podrás:
-
- ☒ Explicar qué es una reacción química
-
- ☒ Observar cómo los gases pueden generar presión
-
- ☒ Comparar nuestro modelo de volcán con un volcán real



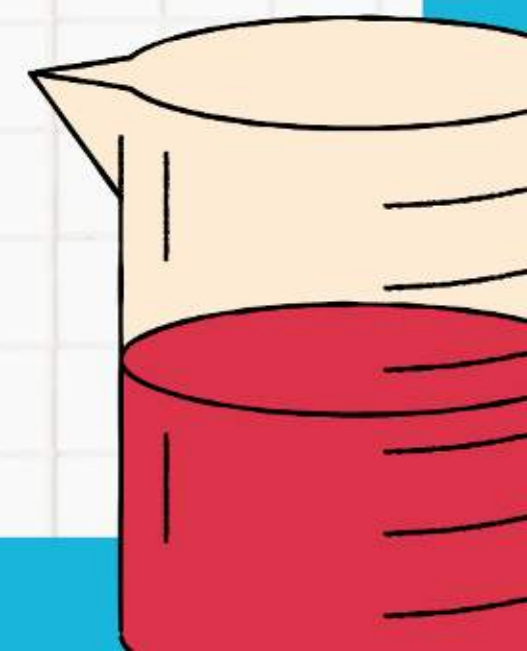
¿QUÉ ES UN VOLCÁN?

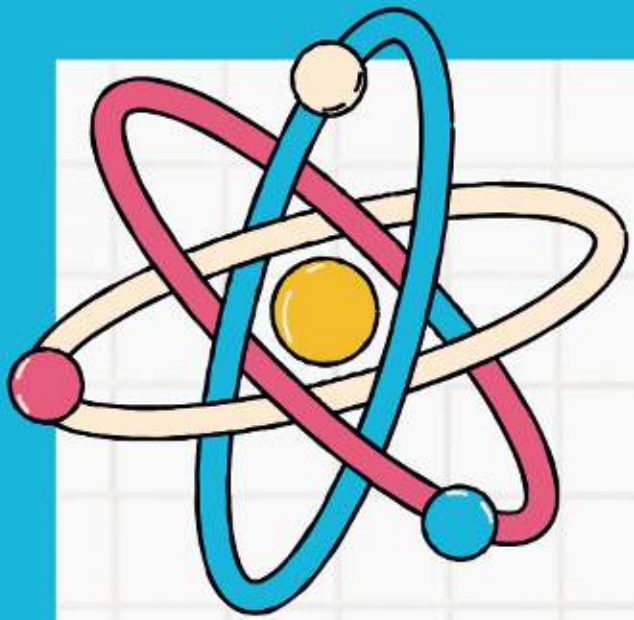
- Un volcán es una abertura en la superficie terrestre por la que asciende roca fundida (llamada magma) desde el subsuelo.
- Cuando el magma llega a la superficie, se le llama lava.
- Los volcanes reales entran en erupción debido a la acumulación de presión bajo la corteza terrestre.



¿QUÉ SUCEDE EN NUESTRO EXPERIMENTO? ✿

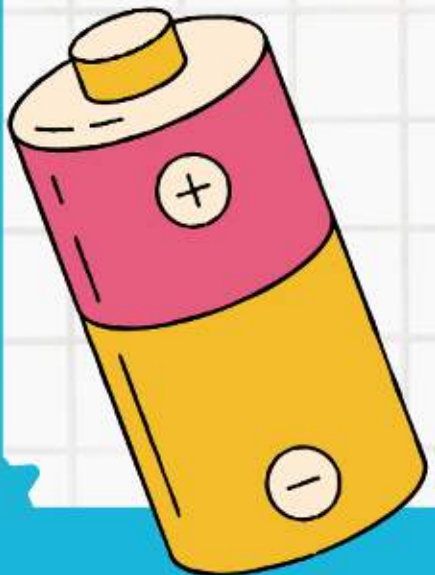
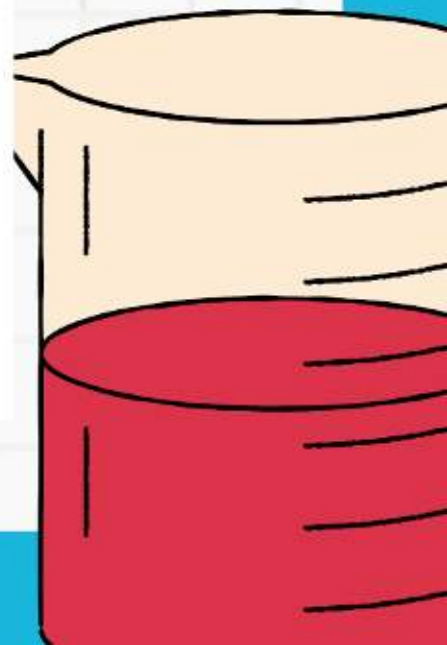
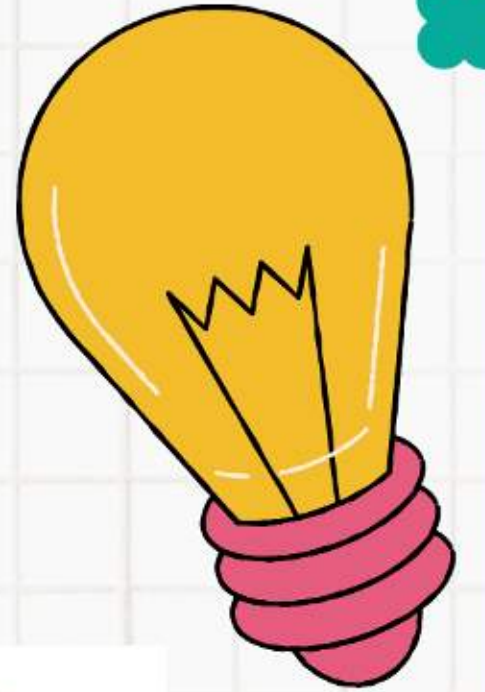
- En nuestro experimento:
- 🧂 El bicarbonato de sodio es una base.
- 🍷 El vinagre es un ácido.
- Cuando se mezclan...
- ➡ ¡Se produce gas dióxido de carbono (CO_2)!
- El gas crea burbujas que empujan el líquido hacia afuera del volcán, ¡haciendo que entre en erupción!

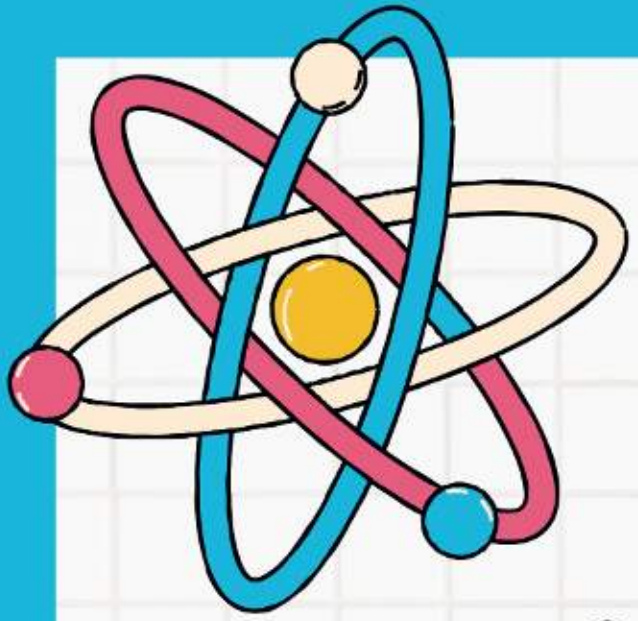




MATERIALES

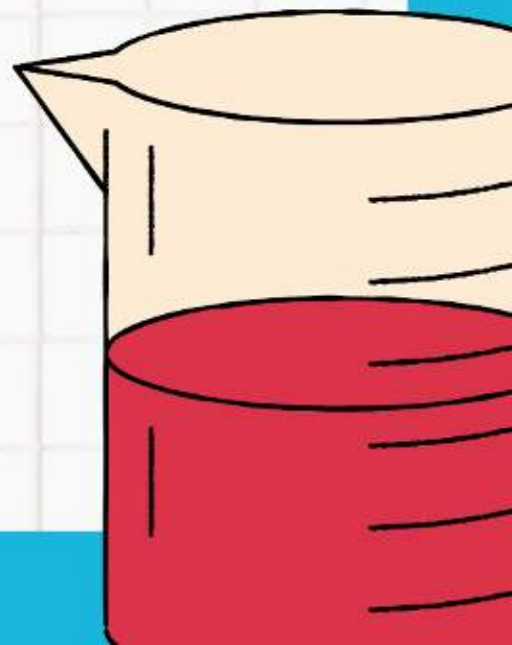
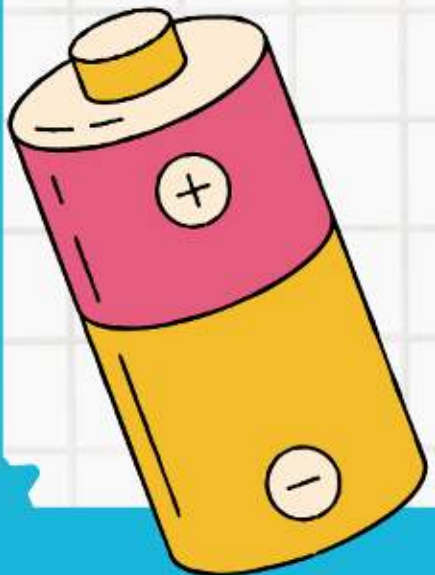
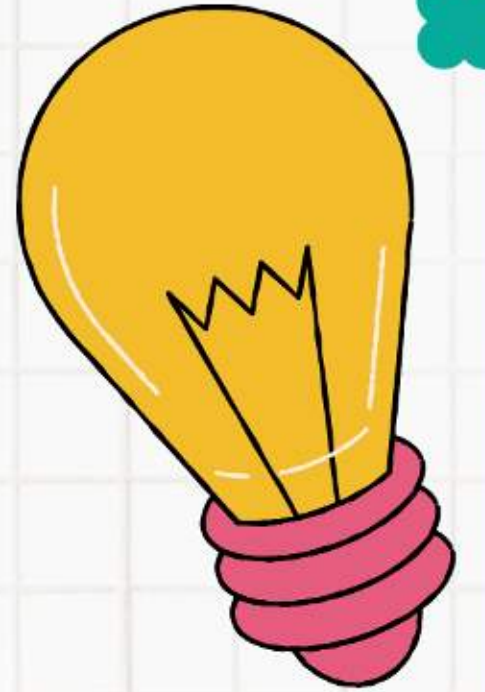
- Volcán pequeño
- Bicarbonato de sodio
- Vinagre
- Jabón para platos
- Colorante alimentario rojo (opcional)
- Embudo
- Bandeja para recoger la erupción

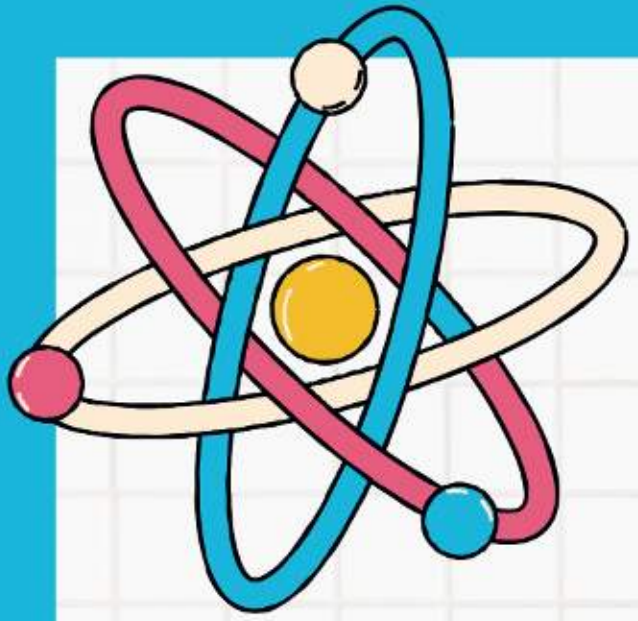




PASO 1

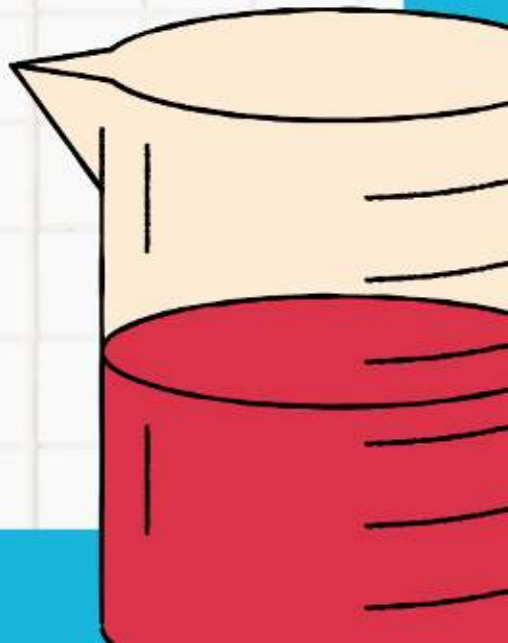
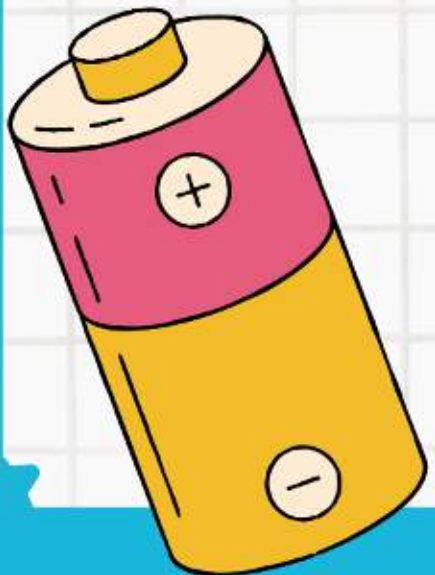
- Coloca el volcán de plástico en el centro de tu zona.

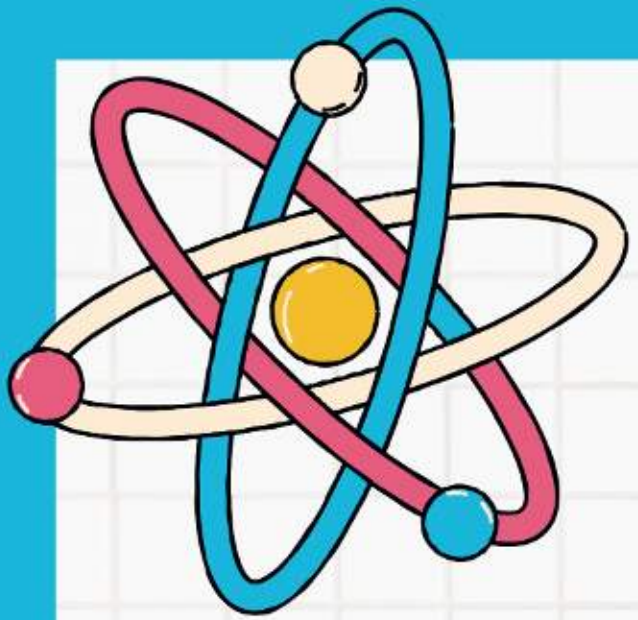




PASO 2

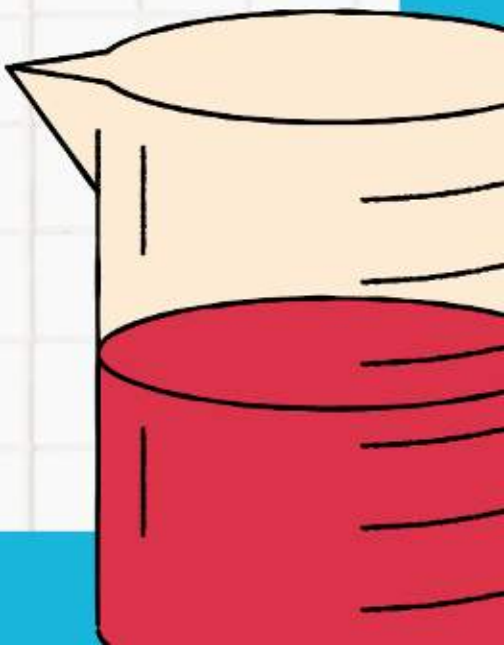
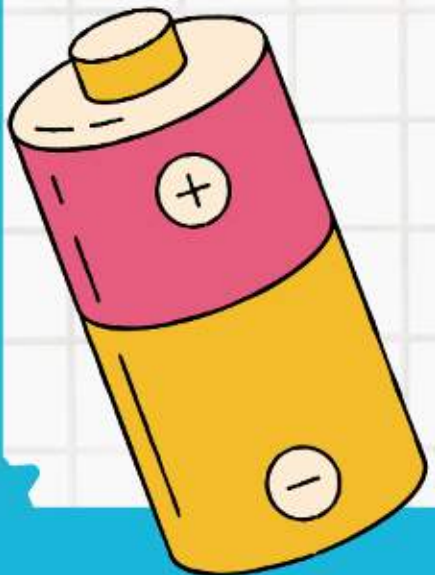
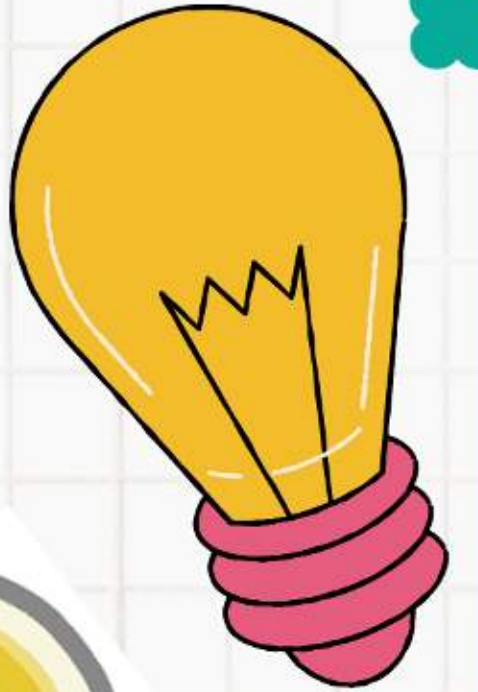
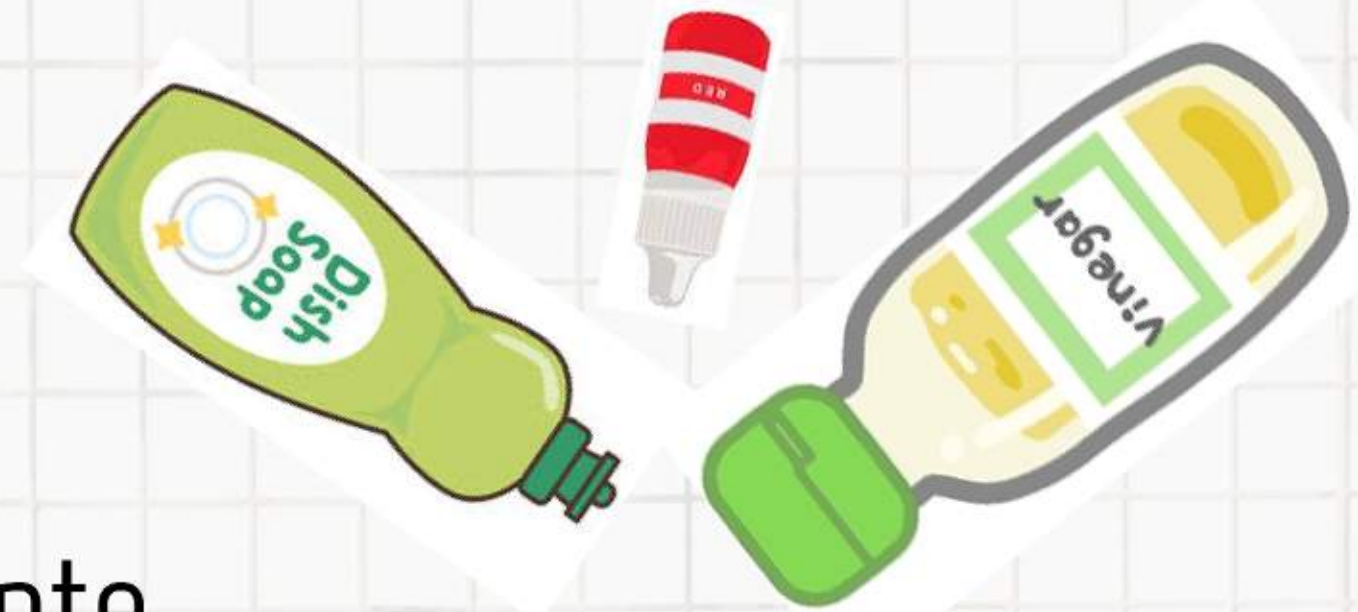
- Añada:
 - 1 cucharadita de bicarbonato de sodio

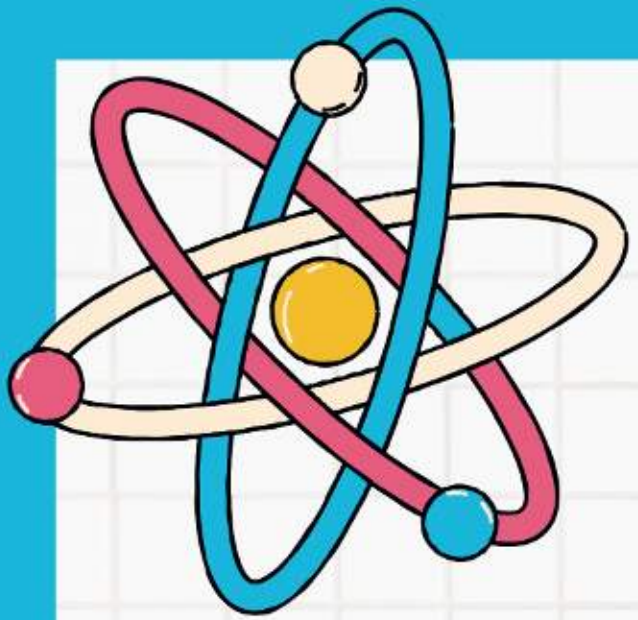




PASO 3

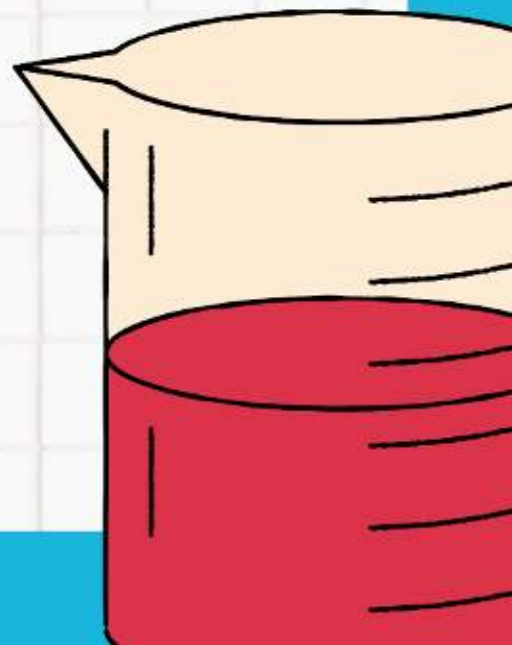
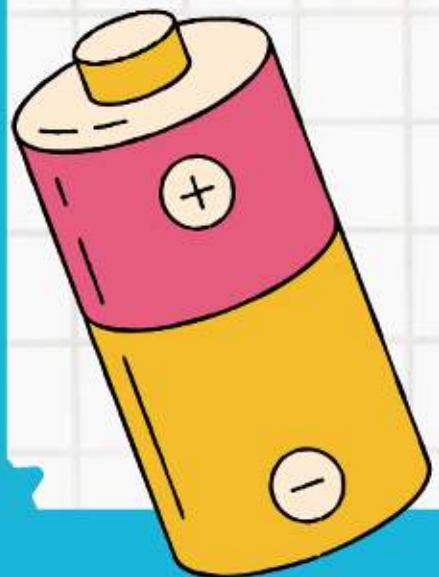
- En un vaso, mezcla:
 - Vinagre
 - Gotas de colorante
 - Chorruto de detergente

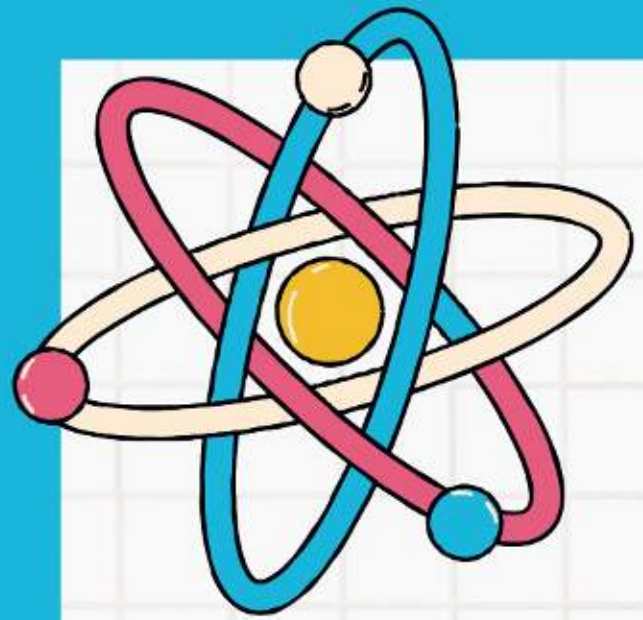




PASO 4

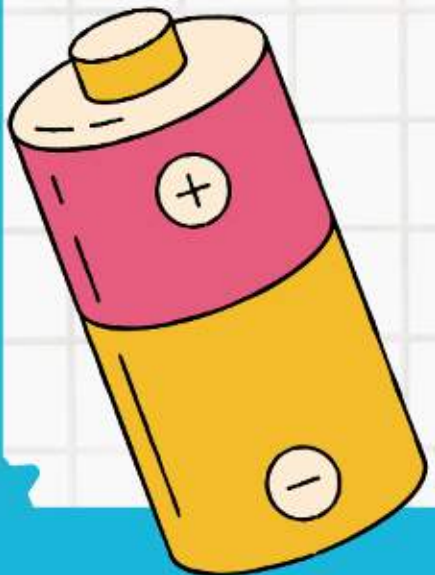
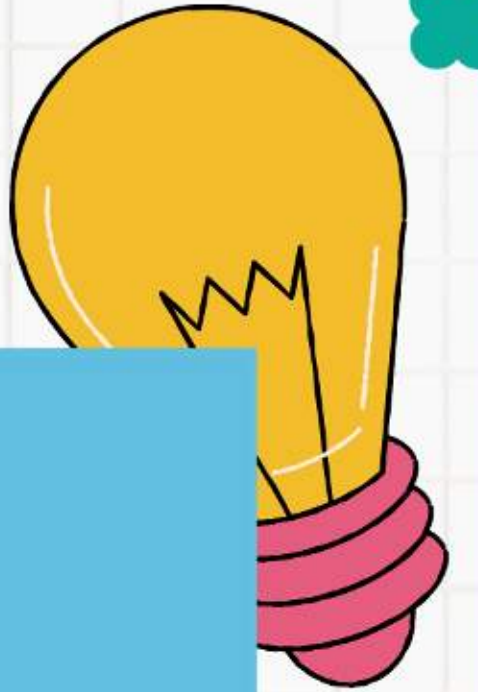
- Usa una pipetta para añadir la mezcla de vinagre al volcano





PASO 5

- Retrocede...
-  ¡Mira cómo entra en erupción!

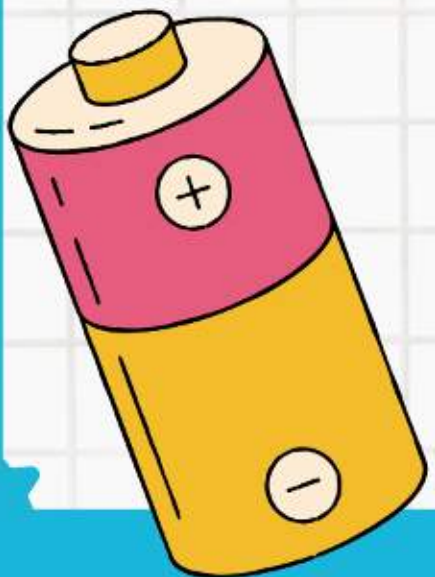




CONEXIÓN CON EL EXPERIMENTO



- En nuestro experimento, la "erupción" ocurrió gracias a una reacción química entre el bicarbonato de sodio y el vinagre.
- Aunque los volcanes reales no funcionan de la misma manera, este experimento nos ayuda a comprender cómo la presión puede hacer que un volcán entre en erupción y por qué es importante estudiar nuestro planeta.



¿QUIÉN ESTUDIA LOS VOLCANES Y LA TIERRA?

-  Geólogo(a)
- Estudia las rocas, los minerales y cómo se forma la Tierra.
- Investiga por qué ocurren los terremotos y las erupciones volcánicas.
-  Vulcanólogo(a)
- Estudia los volcanes para entender cómo funcionan y cuándo pueden hacer erupción.
- Ayuda a proteger a las personas que viven cerca de los volcanes.
-  Científico(a) ambiental
- Estudia cómo los volcanes y otros fenómenos naturales afectan el medio ambiente.
- Trabaja para cuidar nuestro planeta.



THANK YOU!