



MÉTODO CIENTÍFICO

Actividad. Los letreros con letras cafés son los pasos del método científico. Primero ordénalos de acuerdo a como se siguen en la obtención de nuevos conocimientos o resolución de problemas (del primer paso al último). Posteriormente relaciónalos con la definición de que se hace en cada uno de los pasos del método científico (cuadros con letras en color negro). Y finalmente relacionado con el ejemplo: (cuadros en letras azules).

Conclusión

Es la respuesta final del análisis de resultados. Solo se plantean los datos relevantes.

Se realizará un experimento en el cual, se quemará en la estufa o vela de su casa, tres elementos comunes que encuentras en casa: sal de mesa (Cloruro de sodio), cable de cobre y cal (que posee calcio). Y se observará y registrará el color de la flama.

Experimentación

Percibir con los sentidos y la razón la existencia de un problema, al cual se le desea dar una explicación

Planteamiento del problema

De Prada Pérez de Azpeitia, Fernando Ignacio. (2013) Fundamento científico de los artificios pirotécnicos. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias. 10(2), 273-281.

Departamento de Química Inorgánica. Universidad de Alicante. (s/f) Ensayos a la llama. https://dqino.ua.es/es/laboratorio-virtual/ensayos-a-la-llama.html

Elaboración de una hipótesis

Lectura y búsqueda de información en fuentes confiables. Páginas de internet de institutos de reconocimiento Nacional o Internacional, en investigación, educación o en el tema que se está investigando.

Observación

Se refiere la realización de experimento(s), por medio de los cuales den respuesta al experimento propuesto.

¿Qué tienen los fuegos artificiales que hace que exploten en diversos colores?

Investigación Bibliográfica

Es una conjetura, respuesta propuesta por el investigador que intenta dar respuesta al problema.

Los fuegos artificiales tienen sales de diversos compuestos, por lo que cuando se quemas junto con la pólvora emiten luces de diversos colores.

Análisis de resultados

Elaboración de preguntas que nos permitan resolver el problema que se nos está planteando

Los fuegos artificiales cuando estallan se ven de diferentes colores

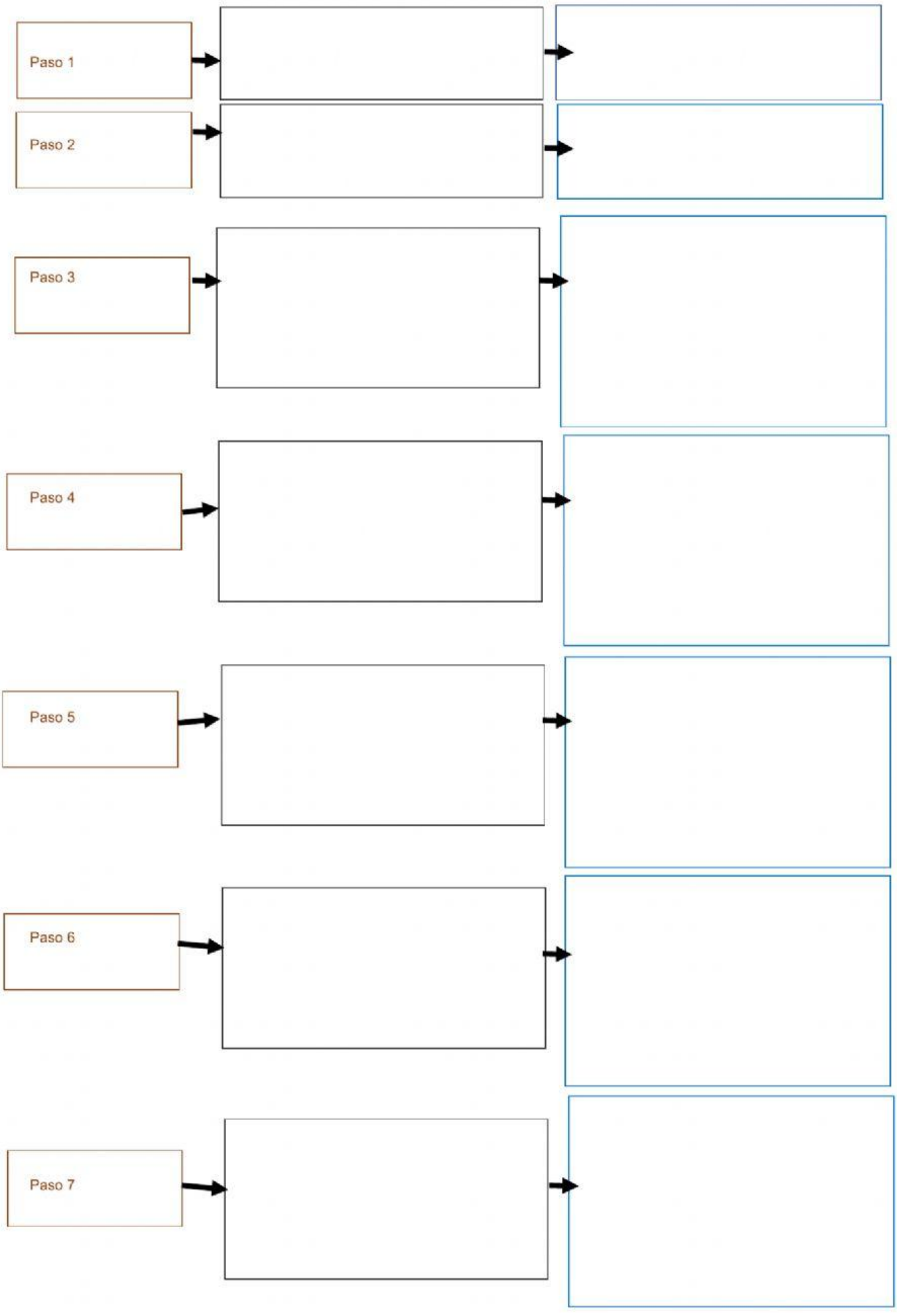
En este paso del método científico se compara lo observado durante la experimentación, con la información bibliográfica. Así mismo se compara el resultado obtenido durante la experimentación contra la hipótesis y por medio del razonamiento se ve si la hipótesis fue cierta o falsa

Al quemar la sal de mesa en la llama de la estufa se pudo observar una llama de color naranja intenso. Ya que la sal de mesa tiene sodio y cloro, de la investigación vemos que la longitud de onda de emisión del sodio es de 589 nm (color naranja en el espectro visible).

Al quemar el cable de cobre se observa una llama de color verde. Y de acuerdo con la investigación la longitud de onda del cobre es de 579 nm (color verde en el especto visible)

1. El sodio presente en la sal de mesa emite una llama intensa de color naranja.
2. El cobre del cable emite una llama de color verde.
3. El calcio da una emisión de color rojo.
4. La presencia de estos elementos en los fuegos artificiales son los causantes de la emisión de colores en estos.

LIVEWORKSHEETS



LIVEWORKSHEETS