¡De hollín a plata!

Generado por IA — Nueva Escuela Mexicana Digital

Flashcards

PREGUNTA

¿Qué materiales necesitas para realizar el experimento '¡De hollín a plata!'?

RESPUESTA

Huevo crudo, vela, agua limpia, pinzas metálicas y un frasco de vidrio.

PREGUNTA

¿Cuál es el primer paso del experimento '¡De hollín a plata!'?

RESPUESTA

Encender una vela y colocarla en una superficie plana y libre de corrientes de aire, con la ayuda de un adulto.

PREGUNTA

¿Qué debes hacer para cubrir el huevo con hollín?

RESPUESTA

Sujetar el huevo con pinzas metálicas y pasarlo sobre la flama de la vela girándolo hasta cubrirlo completamente de hollín negro, siempre con ayuda de un adulto.

PREGUNTA

¿Qué sucede cuando sumerges el huevo ennegrecido en agua limpia?

RESPUESTA

El hollín repele el agua, haciendo que la superficie del huevo brille con un deslumbrante tono plateado.

PREGUNTA

¿Por qué el huevo adquiere un brillo plateado al sumergirlo en agua?

RESPUESTA

El hollín es hidrófobo y atrapa una fina capa de aire alrededor del huevo. Esta capa actúa como un espejo que refleja la luz, creando el efecto plateado.

PREGUNTA

¿Qué significa que el hollín sea hidrófobo?

RESPUESTA

Significa que el hollín repele el agua, evitando que esta entre en contacto directo con la superficie del huevo.

PREGUNTA

¿Por qué es importante la supervisión de un adulto en este experimento?

RESPUESTA

Porque se utiliza fuego para generar el hollín, lo que puede ser peligroso si no se maneja con precaución.

PREGUNTA

¿Es seguro comer el huevo después de realizar el experimento?

RESPUESTA

No, el experimento no es comestible y no se debe ingerir el huevo.

PREGUNTA

¿Qué libro inspiró el experimento '¡De hollín a plata!'?

RESPUESTA

El experimento está basado en '365 Experimentos de Ciencias', Lexus Editores, Edición 2025.

PREGUNTA

¿Qué fenómeno físico explica el efecto plateado en el huevo?

RESPUESTA

El fenómeno se debe a la capa microscópica de aire atrapada por el hollín hidrófobo, que actúa como un espejo reflejando la luz.

Resumen: Transforma un huevo en plata con ciencia: Experimento de hollín y agua

Nivel: primaria

- El experimento utiliza materiales sencillos como un huevo, una vela, agua, pinzas metálicas y un frasco de vidrio.
- El proceso incluye cubrir el huevo con hollín al pasarlo sobre la flama de una vela y luego sumergirlo en agua limpia.
- El hollín, al ser hidrofóbico, atrapa una capa de aire que refleja la luz, creando un efecto plateado en la superficie del huevo.
- Se destaca la importancia de la supervisión adulta para garantizar la seguridad durante el uso de fuego y materiales calientes.
- El experimento es educativo y visualmente impactante, pero no está diseñado para consumo.

Mapa Conceptual

¡De hollín a plata!

Categoría

- Experimentos culinarios

Materiales

- Huevo crudo
- Vela
- Agua limpia
- Pinzas metálicas
- Frasco de vidrio

Pasos a seguir

- Montaje térmico: Encender vela con supervisión adulta
- Cobertura de hollín: Cubrir huevo con hollín usando la flama
- Inmersión líquida: Sumergir huevo ennegrecido en agua
- Retrato brillante: Observar el efecto plateado

Explicación científica

- El hollín es hidrófobo (repele el agua)
- Atrapa una capa de aire microscópica
- La capa de aire refleja la luz, creando el efecto plateado

Advertencias

- Supervisión adulta requerida
- El experimento no es comestible