¡Bomba de humo!

Generado por IA — Nueva Escuela Mexicana Digital

Flashcards

PREGUNTA

¿Qué materiales necesitas para realizar el experimento '¡Bomba de humo!'?

RESPUESTA

Azúcar, nitrato de potasio, sartén, papel aluminio, cuerda, encendedor y líquido para encendedor.

PREGUNTA

¿Cuál es el primer paso para realizar la '¡Bomba de humo!'?

RESPUESTA

Preparar la mecha sumergiendo 5 cm de cuerda en líquido para encendedor y dejándola secar por completo.

PREGUNTA

¿Qué sucede durante la cocción de la mezcla en el experimento?

RESPUESTA

Se calienta 1 taza de azúcar y 3 tazas de nitrato de potasio a fuego lento hasta que la mezcla quede casi líquida.

PREGUNTA

¿Cómo se ensambla la 'bomba de humo' después de cocinar la mezcla?

RESPUESTA

Se coloca la mezcla caliente sobre papel aluminio, se inserta la cuerda seca y se deja enfriar.

PREGUNTA

¿Qué ocurre químicamente cuando se enciende la 'bomba de humo'?

RESPUESTA

El azúcar y el nitrato de potasio reaccionan formando carbonato de potasio, que se dispersa en el aire y bloquea la luz, generando humo.

PREGUNTA

¿Qué advertencias de seguridad se deben tener en cuenta al realizar este experimento?

RESPUESTA

Es necesario realizar el experimento con supervisión adulta y tomar precauciones debido a su naturaleza explosiva.

PREGUNTA

¿Qué categoría científica tiene el experimento '¡Bomba de humo!'?

RESPUESTA

Está clasificado como un experimento explosivo.

PREGUNTA

¿Qué indica el ícono de precaución en la guía del experimento?

RESPUESTA

Que se debe tener cuidado al realizar el experimento y contar con la supervisión de un adulto.

PREGUNTA

¿Por qué se utiliza nitrato de potasio en este experimento?

RESPUESTA

Porque actúa como oxidante, permitiendo que el azúcar reaccione y produzca humo.

PREGUNTA

¿Qué libro sirve como referencia para este experimento?

RESPUESTA

“365 Experimentos de Ciencias” de Lexus Editores, Edición 2025.

Resumen: Cómo Crear una Bomba de Humo con Materiales Caseros

Nivel: secundaria

- El experimento utiliza materiales comunes como azúcar, nitrato de potasio, papel aluminio y cuerda, pero requiere supervisión adulta debido a su naturaleza explosiva.
- El proceso consta de cuatro pasos: preparar la mecha, cocinar la mezcla, ensamblar la bomba y encenderla para observar el efecto de humo.
- La reacción química entre el azúcar y el nitrato de potasio genera carbonato de potasio, que se dispersa en el aire bloqueando la luz y creando humo.
- Es fundamental seguir las advertencias de seguridad, como trabajar en un área ventilada y mantener distancia al encender la mecha.
- Este experimento combina química básica y entretenimiento, pero debe realizarse con precaución para evitar accidentes.

Mapa Conceptual

¡Bomba de humo!

Categoría

- Experimentos explosivos

Materiales

- Azúcar
- Nitrato de potasio
- Sartén
- Papel aluminio
- Cuerda
- Encendedor
- Líquido para encendedor

Pasos a seguir

- Prepara la mecha: Sumerge cuerda en líquido para encendedor y deja secar.
- Cocina la mezcla: Mezcla azúcar y nitrato de potasio a fuego lento.
- Arma la bomba: Coloca la mezcla caliente en papel aluminio e inserta la cuerda.
- Enciende y observa: Deja enfriar, retira el aluminio, enciende y aléjate.

Explicación del fenómeno

- Reacción entre azúcar y nitrato de potasio.
- Formación de carbonato de potasio.
- El sólido disperso bloquea la luz, generando humo.

Advertencias de seguridad

- Supervisión adulta necesaria.
- Precaución al manejar fuego y químicos.