

Ayuda 1



De nuevo explíquense recíprocamente la tarea en sus propias palabras. Para esto aclaren cómo han entendido la tarea y lo que todavía no está claro.

Ayuda 1



De nuevo explíquense recíprocamente la tarea en sus propias palabras. Para esto aclaren cómo han entendido la tarea y lo que todavía no está claro.

## **Respuesta 1:**

Tenemos que diseñar un extintor de espuma que trabaje con bicarbonato de soda, ácido cítrico, jabón en polvo y agua.

Al final, debemos hacer un bosquejo de cómo podría lucir el extintor, y explicar cómo funciona.

## **Respuesta 1:**

Tenemos que diseñar un extintor de espuma que trabaje con bicarbonato de soda, ácido cítrico, jabón en polvo y agua.

Al final, debemos hacer un bosquejo de cómo podría lucir el extintor, y explicar cómo funciona.

## Ayuda 2



Recuerden lo que ya han aprendido acerca de la reacción de bicarbonato de sodio, ácido cítrico y agua.

## Ayuda 2



Recuerden lo que ya han aprendido acerca de la reacción de bicarbonato de sodio, ácido cítrico y agua.

## **Respuesta 2:**

Cuando añadimos a una mezcla de bicarbonato de sodio y ácido cítrico un poco de agua, comienza a burbujear. El resultado es una gran cantidad de gas: dióxido de carbono.

## **Respuesta 2:**

Cuando añadimos a una mezcla de bicarbonato de sodio y ácido cítrico un poco de agua, comienza a burbujear. El resultado es una gran cantidad de gas: dióxido de carbono.

## Ayuda 3



Entre los ingredientes para el extintor de incendios también figura el jabón en polvo.  
¿Qué opinan sobre para qué sirve?

## Ayuda 3



Entre los ingredientes para el extintor de incendios también figura el jabón en polvo.  
¿Qué opinan sobre para qué sirve?

### **Respuesta 3:**

Si disolvemos y agitamos el jabón en polvo en el agua se produce espuma. Cuando la mezcla de bicarbonato de sodio y ácido cítrico contiene adicionalmente jabón en polvo, a continuación se forma espuma gracias al dióxido de carbono resultante. La espuma puede cubrir y sofocar el fuego.

### **Respuesta 3:**

Si disolvemos y agitamos el jabón en polvo en el agua se produce espuma. Cuando la mezcla de bicarbonato de sodio y ácido cítrico contiene adicionalmente jabón en polvo, a continuación se forma espuma gracias al dióxido de carbono resultante. La espuma puede cubrir y sofocar el fuego.

Ayuda 4



Ahora todavía necesitan un recipiente adecuado en el que se pueda producir la espuma extintora. Recuerden para esto que se puede apagar el fuego desde cierta distancia.

Ayuda 4



Ahora todavía necesitan un recipiente adecuado en el que se pueda producir la espuma extintora. Recuerden para esto que se puede apagar el fuego desde cierta distancia.

#### **Respuesta 4:**

Por sí sola la espuma extintora se va a derramar. Por lo tanto el recipiente debe tener solamente una abertura muy pequeña.

Tiene que haber una manera de introducir el agua para permitir que se inicie la reacción.

Nuestro extintor de espuma tendrá una descarga móvil, de modo que podemos apuntar la espuma hacia una llama.

#### **Respuesta 4:**

Por sí sola la espuma extintora se va a derramar. Por lo tanto el recipiente debe tener solamente una abertura muy pequeña.

Tiene que haber una manera de introducir el agua para permitir que se inicie la reacción.

Nuestro extintor de espuma tendrá una descarga móvil, de modo que podemos apuntar la espuma hacia una llama.

## Ayuda 5

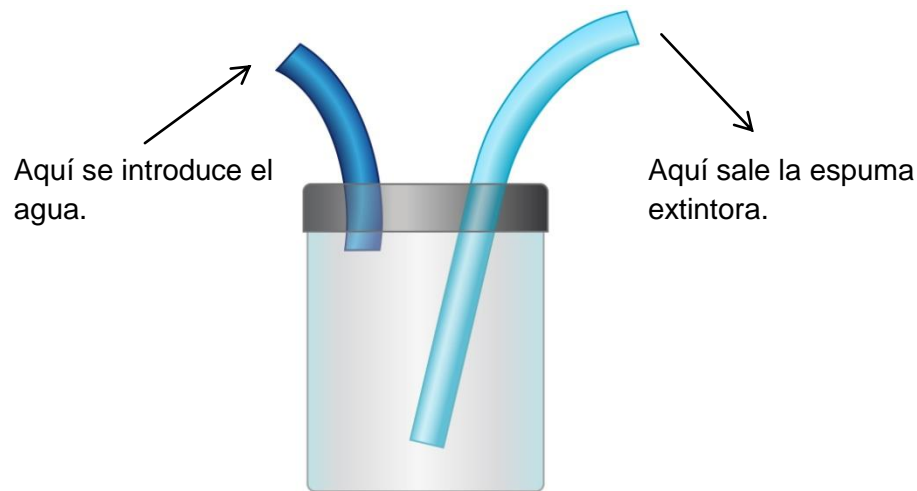


Ahora tienen todo junto. Hagan un bosquejo para el extintor de espuma y describan cómo funciona.

## Ayuda 5



Ahora tienen todo junto. Hagan un bosquejo para el extintor de espuma y describan cómo funciona.

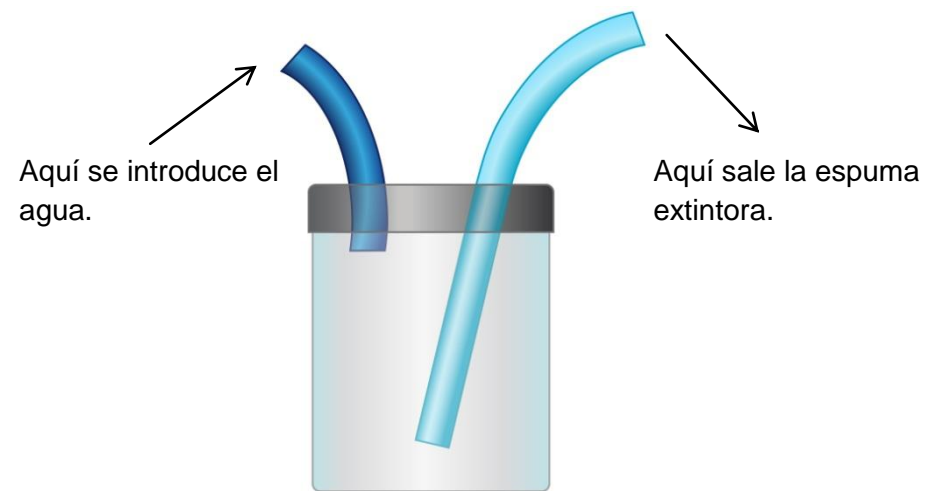


### Respuesta 5:

El extintor de incendios consiste en un contenedor con tapa.

Hay una abertura a través de la cual se puede añadir agua y una boquilla por la que sale la espuma.

Cuando se añade agua, comienza la reacción y se forma gas carbónico. Debido a que contiene detergente en polvo, también se produce espuma. Cuando cerramos la abertura para el suministro de agua, la presión interna presiona la espuma a través de la "boquilla". Así podemos apagar una pequeña llama.



### Respuesta 5:

El extintor de incendios consiste en un contenedor con tapa.

Hay una abertura a través de la cual se puede añadir agua y una boquilla por la que sale la espuma.

Cuando se añade agua, comienza la reacción y se forma gas carbónico. Debido a que contiene detergente en polvo, también se produce espuma. Cuando cerramos la abertura para el suministro de agua, la presión interna presiona la espuma a través de la "boquilla". Así podemos apagar una pequeña llama.