

1.- El huevo en la botella

Pablo Quijada López

Preparación: 5 minutos.

Experimento: 10 minutos.



Materiales

Botella de cristal con boquilla ancha

Huevo cocido

Mechero

Papel

Preparación

1. Cocer el huevo para que quede duro y quitar la cáscara.
2. Introducir papel prendido en la botella
3. Colocar el huevo sobre la botella con el papel dentro y ver qué ocurre ¿Qué crees que pasará?
4. Una vez hayas comprobado el resultado, retira el huevo y el papel, para reutilizar la botella

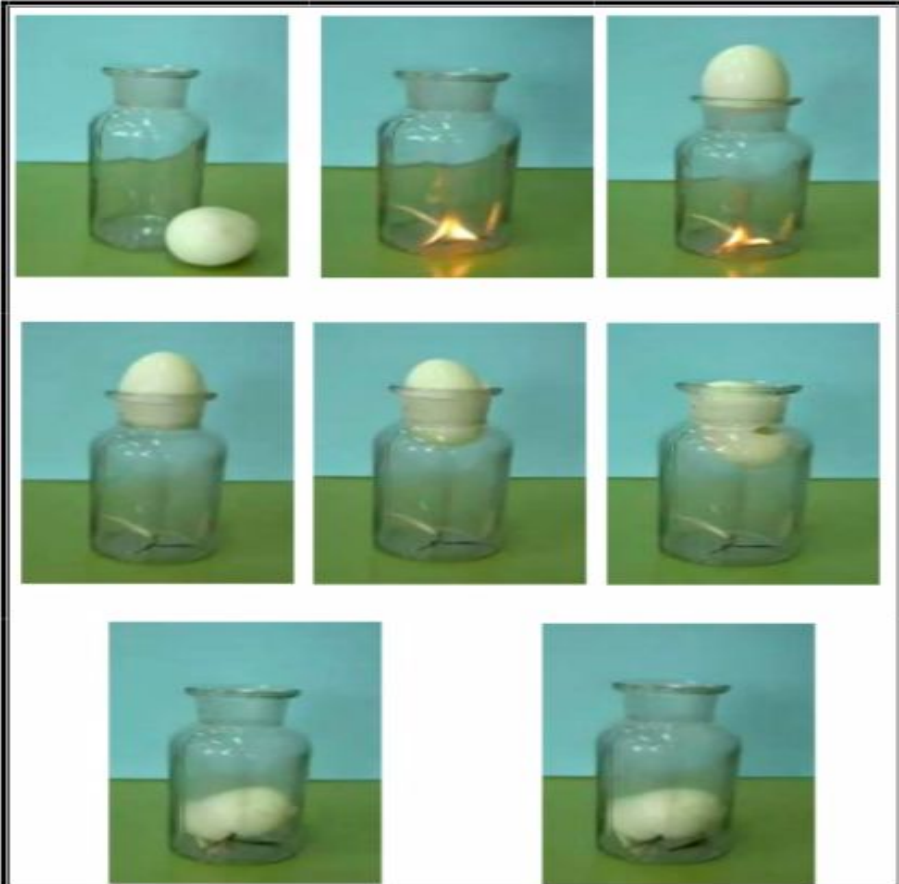
- *Es conveniente la ayuda de un adulto*
- *La botella debería de ser de cristal o en su caso de plástico pero con papel albal en el fondo para que no prenda*

1.- El huevo en la botella

Pablo Quijada López

Preparación: 5 minutos.

Experimento: 10 minutos.



¿Qué observamos?

Seguramente, todos pensábais que el huevo se quedaría en la boca de la botella y no sería capaz de introducirse en el interior de la botella sin ningún tipo de ayuda. Sin embargo y como habéis podido comprobar, ¡El huevo ha atravesado la botella sin romperse!

¿Magia?

Explicación

Lo que ocurre se debe a que al introducir el papel prendido dentro de la botella ese aire se calienta y se empieza a expandir ocupando más lugar. Por eso, al poner el huevo en la boquilla no dejamos que entre más oxígeno por lo que el fuego se apaga y al apagarse este el aire que está dentro de la botella se enfría y se empieza a contraer y como no puede entrar nuevamente aire, empuja el huevo hacia dentro ya que hace como si fuera un tapón.

Youtube: https://youtu.be/mp6tQM_OT3Y

El papel que se introduzca prendido preferiblemente debería ser uno que no generase mucho humo

2.- La bolsa irrompible

Carmen Morín González

Preparación: 5 minutos.

Experimento: 10 minutos.



Materiales

Una bolsa hermética de plástico
Agua
Lapiceros o pinturas

¡Afila bien tus lapiceros!



Preparación

1. Llena tu bolsa hermética con agua.
2. Una vez llena, ciérrala. Si la bolsa es ziploc será más fácil.
3. A continuación, coge varios lápices o pinturas y atraviesa sin miedo la bolsa, de manera que entren por una cara del plástico y salgan por la otra. Para ello, pide ayuda a un adulto. ¿Qué piensas que ocurrirá?
4. Una vez hayas comprobado el resultado, quita los lapiceros y coloca la bolsa encima de un recipiente para no derramar el agua en el suelo.

Pide ayuda a un adulto para no hacerte daño.

2.- La bolsa irrompible

Carmen Morín González

Preparación: 5 minutos.

Experimento: 10 minutos.



¿Qué observamos?

Seguramente, todos esperábais que al introducir el lapicero en la bolsa, el agua saliera de ella y empapara todo. Sin embargo y como habéis podido comprobar, ¡los lapiceros han atravesado la bolsa sin derramar ni una sola gota!

¿Magia?

Explicación

La bolsa de plástico que hemos utilizado está formada por polímeros: unión de cientos de miles de moléculas muy pequeñas y flexibles. Este material da a la bolsa la propiedad de la elasticidad. Cuando los lapiceros atraviesan la bolsa, los polímeros tratan de volver a formar la cadena de monómeros que formaban antes de ser atravesada. Por este motivo, estas moléculas rodearán el lapicero y crean una especie de barrera, que evita que el agua se derrame.

Youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=WQvXAQQDFYk&feature=youtu.be>

Los polímeros están presentes en numerosos objetos de la vida cotidiana como: neopreno, cinta adhesiva, medias, vasos de plástico, etc.