

Los aislantes térmicos: una experiencia para compartir

Para realizar esta actividad vas a necesitar los siguientes elementos:

- 6 frascos de vidrio con tapa;
- 2 trozos de tela de algodón;
- 2 trozos de tela de lana o tejido de lana (puede ser algún pulóver viejo);
- termómetro;
- agua;
- cubitos de hielo.
- marcador
- Hojas y lápiz

¡No te olvides de tu adulto ayudante!

Primera parte: nuestro ayudante nos acompaña y tomamos nota

Pedimos al adulto que nos acompaña que realice los siguientes pasos:

- que coloque un número con marcador o cinta a cada frasco;
- que coloque agua caliente en tres los frascos, que sea la misma cantidad y a la misma temperatura.
- Que mida la temperatura de los tres frascos y te la dicte de cada número de frasco para que vos puedas registrarla por escrito.
- Que tape los frascos y envuelva el N° 1 con la tela de algodón, el frasco N° 2 con el tejido de lana y al N° 3 no lo cubran con nada.

Pedile que coloque todos los frascos en un lugar fresco durante 30 minutos
- pueden poner una alarma-

Luego de la media hora...

Le pedís que destape cada uno de los frascos, mida su temperatura y vos completás el cuadro. ¿Coincidió con lo que anticiparon o pensaron? Discutan qué tipo de explicación podría armarse para compartir.

*¿Qué piensan que sucederá con la temperatura del agua en cada uno de estos frascos?
¿Variará de la misma manera? ¿Cuál piensan que será la influencia de los envoltorios?*

Tomen nota de sus anticipaciones

Segunda parte: nuestro ayudante toma nota

Mientras pasa esa media hora, vos:

- numerás los tres frascos restantes (N°4, N° 5 y N°6);
- colocás la misma misma cantidad de hielo y de agua en cada uno;
- tomás su temperatura, la dictás a tu ayudante y los cerrás con su tapa;
- al N° 4 lo envolvés con la tela de algodón, al frasco N° 5 con el tejido de lana y al N° 6 no lo cubrís con nada.

Colocá los tres frascos en un **lugar al sol** o cerca de una fuente de calor durante 30 minutos

*¿Qué piensan que sucederá con la temperatura del agua en los frascos N°4, N° 5 y N° 6?
¿Variará de la misma manera? ¿Cuál piensan que será la influencia de los envoltorios?
¿Qué sucederá con el hielo y el espacio en el que los colocaste?
Discutan y tomen nota de sus anticipaciones*

Este cuadro les servirá para volcar sus registros:

Número de frasco	Temperatura al comenzar	Ideas, anticipaciones	Temperatura al comenzar	Comentario sobre lo observado luego de la media hora
<i>1 con lana</i>				
<i>2 con tela</i>				
<i>3 sin nada</i>				
<i>4 con lana</i>				
<i>5 con tela</i>				
<i>6 sin nada</i>				

Comparen los resultados de las dos experiencias y traten de explicar qué papel jugó el tejido de lana en ambas y por qué usamos *ropa de lana en invierno y no en verano*.

,