

Por qué flota el hielo

Lee el texto y contesta. Puedes volver a mirarlo siempre que quieras

Nombre _____ Fecha _____

Casi todo se encoge al enfriarse, y el agua también lo hace... hasta cierto punto. Cuando está a punto de congelarse pasa algo raro: en vez de seguir encogiéndose, se hincha. Las partículas del agua se colocan formando una especie de red con huecos dentro, y esa red ocupa más sitio que el agua líquida. Por eso un cubito pesa lo mismo que el agua con la que se hizo pero abulta más, y por eso flota. Y por eso también una botella llena que se olvida en el congelador acaba reventando: dentro no cabe el hielo que se ha formado.

1 ¿Qué le pasa al agua justo antes de congelarse?

2 ¿Por qué flota un cubito de hielo?

3 ¿Por qué revienta una botella llena olvidada en el congelador?

La sal y la nieve

Lee el texto y contesta. Puedes volver a mirarlo siempre que quieras

Nombre _____ Fecha _____

En invierno, los camiones echan sal en las carreteras heladas, y no es para que la nieve pese más: es para que se derrita. El agua se congela a cero grados, pero si lleva sal disuelta necesita bajar bastante más para llegar a hielo. Al echar sal encima de la nieve, la capa que toca la sal deja de poder mantenerse congelada y se convierte en agua, aunque siga haciendo frío. Por eso funciona hasta cierto punto: si la temperatura baja mucho, ni con sal se derrite, y entonces hay que echar arena para que las ruedas agarren.

1 ¿Para qué se echa sal en las carreteras heladas?

2 ¿Qué le hace la sal al agua?

3 ¿Por qué a veces echan arena en vez de sal?

El globo que se pega a la pared

Lee el texto y contesta. Puedes volver a mirarlo siempre que quieras

Nombre _____ Fecha _____

Si frotas un globo contra el pelo y lo acercas a la pared, se queda pegado. No hay pegamento por ninguna parte: lo que hay es electricidad. Al frotar, el globo le roba al pelo unas partículas diminutas que llevan carga, y se queda cargado. La pared no está cargada, pero cuando el globo se acerca, sus propias partículas se recolocan un poco, y esa recolocación basta para que el globo y la pared se atraigan. Es la misma electricidad que da el calambre al tocar el pomo de una puerta después de arrastrar los pies por una alfombra.

1 ¿Qué hace que el globo se pegue a la pared?

2 ¿Qué le pasa a la pared cuando el globo se acerca?

3 ¿Qué otra cosa de la vida diaria pasa por lo mismo?

El papel que no se moja

Lee el texto y contesta. Puedes volver a mirarlo siempre que quieras

Nombre _____ Fecha _____

Se mete un papel arrugado en el fondo de un vaso, se le da la vuelta al vaso y se hunde del todo en un barreño de agua, boca abajo y muy recto. Al sacarlo, el papel está seco. Lo que ha pasado es que el vaso no estaba vacío: estaba lleno de aire, y el aire ocupa sitio aunque no se vea. Como el vaso está boca abajo, el aire no puede escaparse por arriba, así que el agua no consigue entrar. Si se inclina un poco el vaso debajo del agua, salen burbujas —es el aire que se va— y entonces sí entra el agua y el papel se moja.

1 ¿Por qué no se moja el papel?

2 ¿Qué son las burbujas que salen al inclinar el vaso?

3 Según el texto, ¿qué demuestra este experimento sobre el aire?

Soluciones

Para el adulto. Vale cualquier respuesta que diga lo mismo con otras palabras

Hoja 1

1. En vez de encogerse, se hincha y ocupa más sitio.
2. Porque abulta más que el agua con la que se hizo, aunque pese lo mismo.
3. Porque el hielo que se forma ocupa más sitio del que hay dentro.

Hoja 2

1. Para que la nieve y el hielo se derritan.
2. Hace que necesite bajar de cero grados para congelarse.
3. Porque con mucho frío la sal ya no derrite, y la arena sirve para que las ruedas agarren.

Hoja 3

1. La electricidad que coge al frotarlo contra el pelo.
2. Sus partículas se recolocan un poco y eso hace que se atraigan.
3. El calambre al tocar un pomo después de arrastrar los pies por una alfombra.

Hoja 4

1. Porque el vaso está lleno de aire y el aire no deja entrar el agua.
2. El aire que estaba dentro y se escapa.
3. Que ocupa sitio aunque no se vea.