

EXPLÍCALO CON ÁTOMOS Y MOLÉCULAS

Después de mirar las animaciones del modelo molecular de líquidos y sólidos, responde las siguientes preguntas.

1. **¿En qué se diferencia el movimiento de los átomos en el metal sólido del movimiento de las moléculas en agua líquida?**

2. **¿Qué hace que los átomos y moléculas de líquidos y sólidos se mantengan cerca unos de otros aunque se estén moviendo?**

DEMOSTRACIÓN

3. **A temperatura ambiente, la bola metálica pasa por el anillo. ¿Qué pasó cuando tu profesor intentó empujar la bola caliente a través del anillo?**



4. **¿Qué pasó con los átomos de la bola metálica calentada que hizo que no pasara por el anillo?**



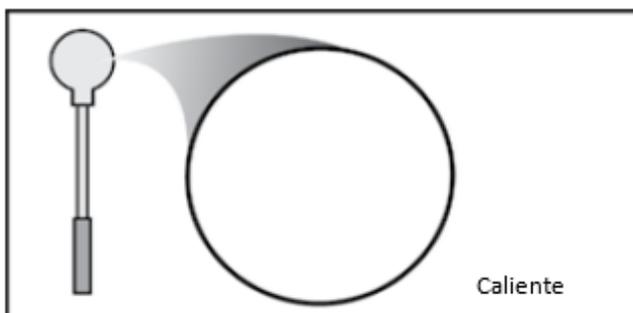
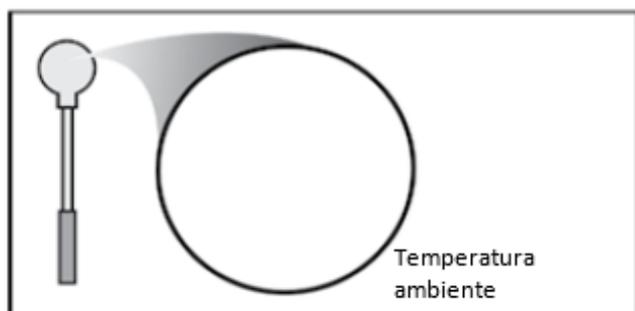
5. Después de enfriar la bola colocándola en el agua, ¿por qué crees que puede volver a pasar por el anillo?



EXPLÍCALO CON ÁTOMOS Y MOLÉCULAS

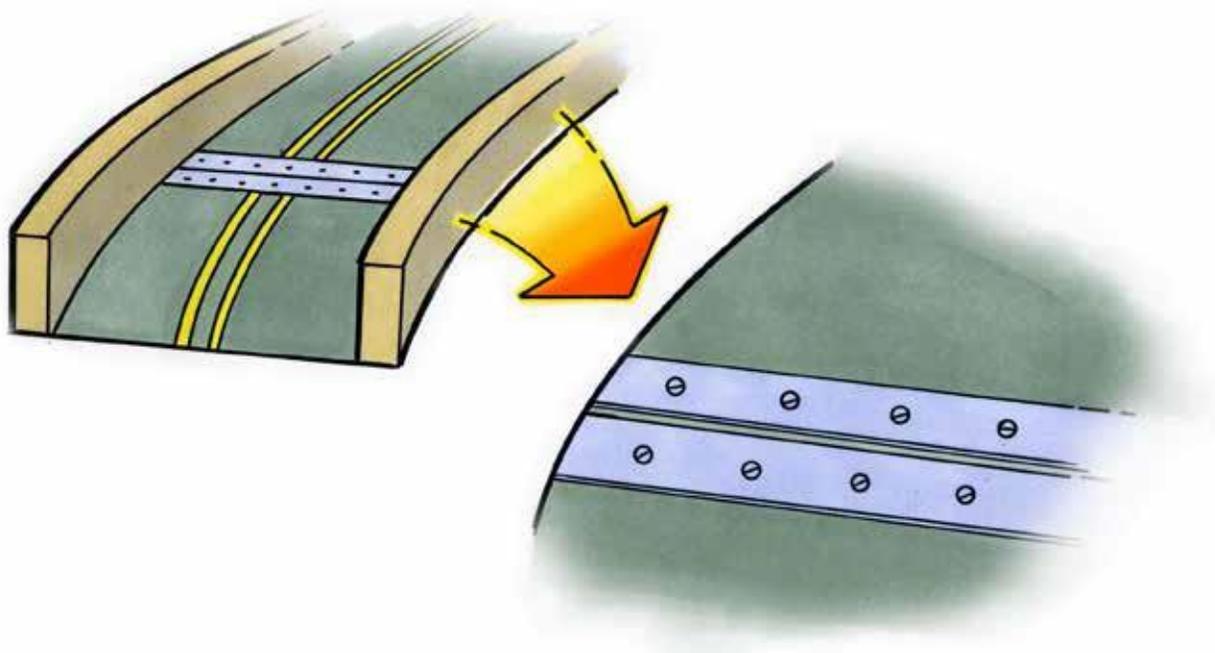
Viste en la animación que los átomos en un sólido se mueven más rápido y se separan ligeramente cuando se calientan. También has visto que se ralentizan y se acercan un poco más cuando se enfrían. Usa esta información para realizar tu propio dibujo de la bola metálica a nivel molecular.

6. **Dibuja un modelo de los átomos en la bola metálica a temperatura ambiente y después de que se haya calentado. Usa círculos y líneas de movimiento para mostrar la velocidad y distancia de los átomos en la bola a temperatura ambiente. Para describir los dibujos, incluye subtítulos como “átomos más rápidos y separados” o “átomos más lentos y más juntos”.**



APRENDE MÁS

Observa la imagen de la carretera de un puente. La carretera sobre un puente se enfría más en invierno y se calienta más en verano que la carretera antes y después del puente. Muchos puentes tienen una conexión flexible como la que se muestra en la imagen.



7. Sabiendo lo que sabes acerca de cómo actúan los sólidos cuando se calientan y enfrían, ¿por qué crees que ponen conexiones flexibles en la carretera en un puente?