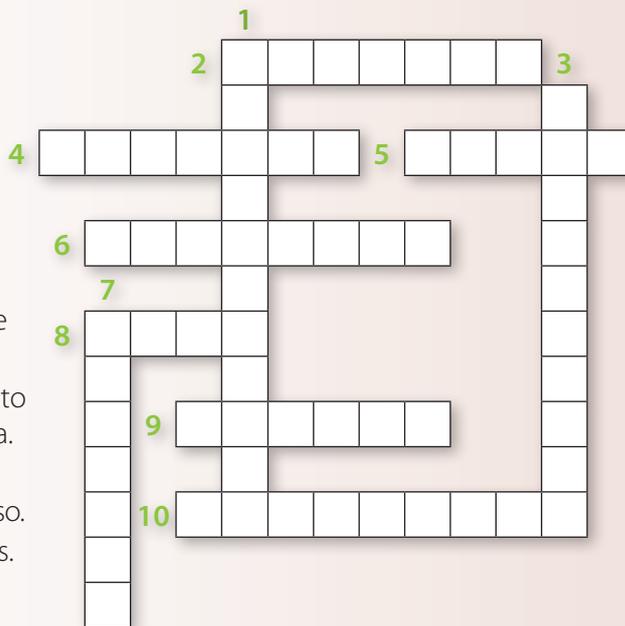
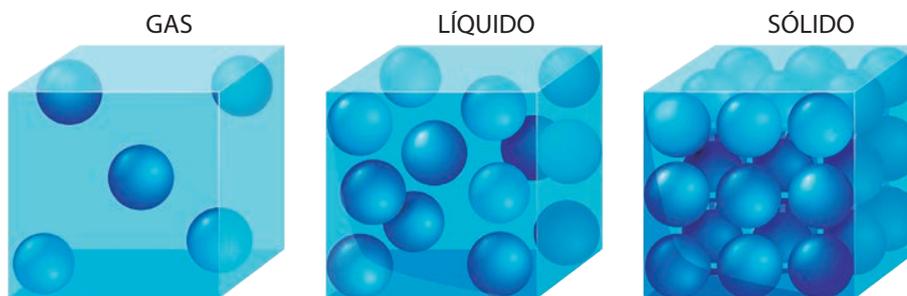


**1** **Identifica el concepto.** Completa el crucigrama con los conceptos de las definiciones siguientes.

1. Medida de la energía cinética promedio de las partículas de un cuerpo.
2. Equilibrio que se alcanza entre dos cuerpos cuando cesa la transferencia de calor y sus temperaturas se igualan.
3. Transferencia de calor que ocurre por el movimiento de sustancias en estado líquido o gaseoso.
4. Los gases no tienen definida esta propiedad.
5. Energía que se transfiere entre dos cuerpos que se encuentran a diferentes temperaturas.
6. Tipo de energía que se manifiesta en el movimiento o vibración de las partículas que forman la materia.
7. Todo lo que nos rodea; posee masa y volumen, y puede encontrarse en estado sólido, líquido o gaseoso.
8. Propiedad de la materia que se expresa en gramos.
9. Cambio de estado de sólido a líquido.
10. Transferencia de calor que no necesita el contacto físico entre los cuerpos.



**2** **Analiza.** Observa la imagen que representa las partículas en los estados sólido, líquido y gaseoso.



**a.** Tomando en cuenta las fuerzas de atracción (o cohesión) entre las partículas que forman la materia, explica por qué:

- Los gases sí pueden fluir y los sólidos no.
- Los líquidos sí tienen un volumen definido y los gases no.
- Los gases sí pueden expandirse y los sólidos no.
- Los gases sí pueden comprimirse y los líquidos no.
- Los sólidos sí tienen forma definida y los líquidos y gases no.

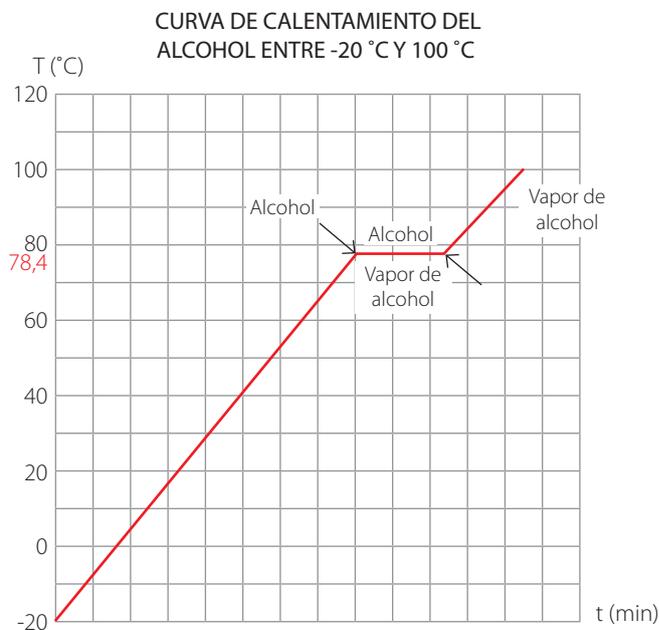
**b.** Considerando la capacidad de movimiento que adquieren las partículas que forman la materia, explica por qué:

- Los sólidos pueden fundirse.
- Los líquidos pueden vaporizarse.
- Los gases pueden condensarse.

**c.** Teniendo en cuenta los procesos de fusión, evaporación y condensación, explica por qué:

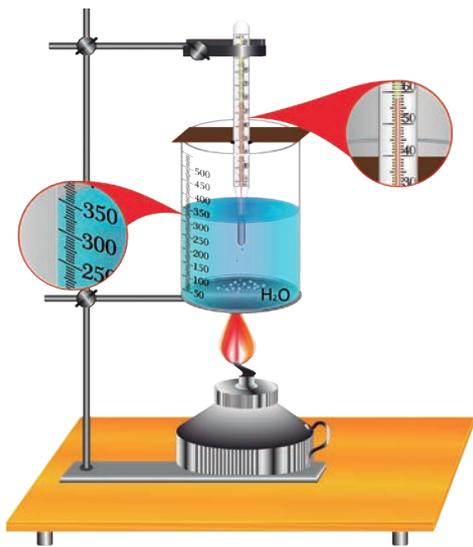
- Los sólidos absorben calor al fundirse.
- Los líquidos absorben calor al evaporarse.
- Los gases liberan calor al condensarse.

- 3 Representa.** El gráfico a continuación muestra la curva de calentamiento del alcohol etílico.



- ¿En qué estado se encuentra el alcohol inicialmente (a -20 °C)? ¿Por qué?
- ¿Qué ocurre al calentar el alcohol hasta la temperatura final de 100 °C? Explica.
- ¿Qué representa el tramo horizontal de la curva de calentamiento?
- ¿A qué temperatura hierve el alcohol? Compara con la temperatura de ebullición del agua.
- Si comparas el alcohol y el agua, ¿cuál es el líquido más volátil? ¿Por qué?

- 4 Diseña.** Propone un experimento para demostrar que entre dos muestras de agua, a diferentes temperaturas, ocurre transferencia de calor.



El experimento debe considerar lo siguiente:

- Pregunta de investigación
- Hipótesis
- Materiales
- Procedimiento
- Medidas de seguridad

## COEVALUACIÓN

Revisa tus respuestas en parejas.

- ¿Lograron reconocer los conceptos asociados a cada definición para completar el crucigrama? ¿Conocían todos los conceptos?
- ¿De qué forma analizaron la imagen de los estados de la materia? ¿Influyó esto en sus respuestas?
- ¿Qué aspectos consideraron para “leer” la representación gráfica del calentamiento del alcohol?
- ¿Cómo el experimento les sirve para entender por qué al bañarse deben ajustar la temperatura del agua?