



### Ficha de Ciencias Naturales

Llea atentamente antes de contestar y seleccione una sola alternativa correcta.

1 La transformación de líquido a sólido, ¿a qué cambio de estado corresponde?

A Fusión. C Evaporación.

B Deposición. D Solidificación.

2 ¿Qué cambio de estado experimenta un chocolate al derretirse?

A Fusión. C Evaporación.

B Ebullición. D Condensación.

3 De las siguientes imágenes, ¿cuál representa el estado de solidificación?



A



B

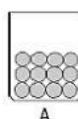


C



D

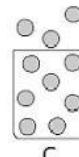
4 Si tuvieras que explicar el movimiento de las partículas de un objeto en estado líquido ¿qué imagen utilizarías?



A



B



C

A La imagen A, ya que siempre los líquidos se encuentran al interior de un recipiente.

B La imagen C, ya que los líquidos tienen la capacidad de escurrir.

C La imagen B, ya que las partículas presentan baja energía cinética.

D La imagen C, ya que las partículas se encuentran con alta actividad.

5 Mariana y Francisco pusieron a calentar dos vasos con alcohol etílico hasta alcanzar la ebullición. El vaso A contenía 100 ml de alcohol y el vaso B, 500 ml de alcohol. ¿Cuál de las siguientes predicciones será la correcta en relación a la ebullición del alcohol?

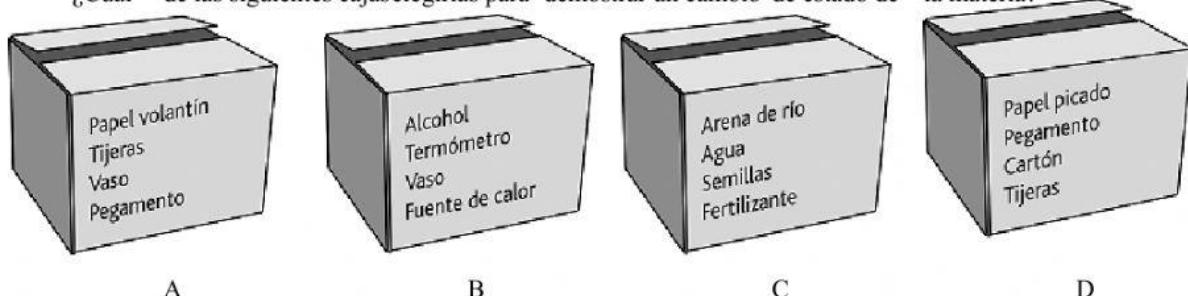
A El alcohol del vaso B tendrá mayor temperatura de ebullición, porque contiene más alcohol.

B El alcohol del vaso A tendrá mayor temperatura de ebullición, porque el calor difundirá más rápido a todo el alcohol.

C El alcohol de ambos vasos alcanzará la misma temperatura de ebullición, porque ambos contienen el mismo tipo de alcohol.

D El alcohol del vaso B alcanzará el punto de ebullición en menos tiempo que el del vaso A.

6 En una clase de ciencias, la profesora le indica al curso que para aplicar los aprendizajes de cambios de la materia, van a desarrollar una actividad experimental sobre los cambios de estado. ¿Cuál de las siguientes cajas elegirías para demostrar un cambio de estado de la materia?



7 Claudia quería conocer más sobre los cambios de estado que experimenta la materia y decidió poner a congelar 50 ml de agua en una bolsa sellada, registrar la masa y la temperatura del agua antes y después de ponerla en el congelador del refrigerador.

¿Qué instrumento debió usar Claudia para determinar la temperatura de 50 ml de agua?

- A Un lápiz, para registrar la temperatura exacta.
- B Un termómetro, para medir la temperatura antes y después de colocarla en el congelador.
- C Un cronómetro, para determinar el tiempo de congelación.
- D Una balanza con la que pudo determinar la masa de los 50 ml de agua.

8 Para combatir los calurosos días de verano en su departamento, Violeta compró un ventilador. De la energía eléctrica recibida, la máquina destina 70% en el movimiento del motor. ¿Qué sucede con el 30% restante de la energía?

- A Se acumula en el motor para ahorrar más energía.
- B El 30% restante vuelve al sistema eléctrico de la casa.
- C El 30% restante se pierde al transformarse en energía calórica.
- D Se destruye por el movimiento del motor del ventilador.

9 Adela quiso comprobar si la materia se conserva cuando cambia de estado. Para ello midió la masa de 100 ml de agua antes y después de calentarla hasta los 70° C. La masa inicial que midió fue de 100 gramos, luego esperó 5 minutos y midió la masa nuevamente. Sin embargo, esta vez la masa final fue de 80 gramos. ¿Qué cambio de estado de la materia los podría explicar estos 20 gramos de agua que faltan al comparar la masa inicial del agua y su masa final?

- A Fusión.
- B Ebullición.
- C Evaporación.
- D Condensación.

10 Para una investigación del colegio, Martina reunió a cinco amigas, a cada una le preguntó cuánto tiempo diario destinaban a correr, andar en bicicleta, hacer tareas, caminar y patinar. Las respuestas obtenidas las analizó con la siguiente tabla que encontró en internet.

¿Cuál es la pregunta que Martina quiere responder con su investigación?

- A ¿Qué tipo de actividad física realizan sus amigos?
- B ¿Cuánta energía requieren cada una de sus amigas al día?
- C ¿Qué ejercicio produce un mayor gasto energético?
- D ¿Qué ejercicio produce un menor gasto energético?

Actividad	Gasto de energía (calorías en 30 minutos)
Correr	300
Andar en bicicleta	150
Hacer tareas	75-120
Caminar	60
Patinar	315