Cambios de estado: fusión, vaporización, condensación, solidificación

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué cambio de estado ocurre cuando un sólido pasa a líquido?

1. Condensación
2. Solidificación
3. Fusión

Respuesta correcta:
C.

Fusión

2.

Cuando el agua líquida se transforma en vapor, el proceso se llama:

1. Vaporización
2. Solidificación
3. Fusión
4. Sublimación

Respuesta correcta:
A.

Vaporización

3.

¿Cómo se llama el cambio de estado en el que un gas pasa a líquido?

1. Fusión
2. Condensación
3. Vaporización

Respuesta correcta:
B.

Condensación

4.

Si un líquido se enfría hasta convertirse en sólido, ocurre:

1. Solidificación
2. Condensación
3. Fusión
4. Vaporización

Respuesta correcta:
A.

Solidificación

5.

¿Cuál de las siguientes situaciones es un ejemplo de fusión?

1. El vapor de agua forma gotas en una superficie fría
2. El agua se convierte en hielo dentro de un congelador
3. Un cubo de hielo se derrite sobre una mesa
4. El agua hierve en una olla

Respuesta correcta:
C.

Un cubo de hielo se derrite sobre una mesa

6.

¿Cuál de estas situaciones representa condensación?

1. La cera derretida se enfría y endurece
2. Se forman gotas en el exterior de un vaso con bebida fría
3. La mantequilla se derrite en una sartén

Respuesta correcta:
B.

Se forman gotas en el exterior de un vaso con bebida fría

7.

En la vaporización, la sustancia:

1. Gana energía y pasa de líquido a gas
2. Pierde energía y pasa de gas a líquido
3. Pierde energía y pasa de líquido a sólido
4. Gana energía y pasa de sólido a líquido

Respuesta correcta:
A.

Gana energía y pasa de líquido a gas

8.

¿Qué proceso ocurre principalmente en la superficie de un líquido y puede suceder a distintas temperaturas?

1. Solidificación
2. Ebullición
3. Evaporación
4. Fusión

Respuesta correcta:
C.

Evaporación

9.

¿Cuál es la principal diferencia entre evaporación y ebullición?

1. La evaporación solo ocurre en sólidos y la ebullición en líquidos
2. La ebullición ocurre en todo el líquido y la evaporación principalmente en la superficie
3. La evaporación enfría y la ebullición siempre congela
4. La ebullición transforma gas en líquido

Respuesta correcta:
B.

La ebullición ocurre en todo el líquido y la evaporación principalmente en la superficie

10.

Si una sustancia pasa de gas a líquido, entonces durante el proceso:

1. Absorbe calor
2. No intercambia energía
3. Pasa primero por sólido obligatoriamente
4. Libera calor

Respuesta correcta:
D.

Libera calor

11.

¿Qué opción describe mejor la solidificación del agua?

1. El agua líquida pierde calor y forma hielo
2. El hielo gana calor y se vuelve agua
3. El vapor de agua forma gotas
4. El agua líquida gana calor y hierve

Respuesta correcta:
A.

El agua líquida pierde calor y forma hielo

12.

Una sustancia pura tiene punto de fusión de $0\ C$. Si está exactamente a esa temperatura, ¿qué puede ocurrir al recibir calor?

1. Puede comenzar a fundirse
2. Debe pasar directamente a gas
3. Solo puede solidificarse
4. No puede cambiar de estado

Respuesta correcta:
A.

Puede comenzar a fundirse

13.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre la fusión y la solidificación?

1. Ambas ocurren solo en gases
2. La fusión libera calor y la solidificación absorbe calor
3. La fusión absorbe calor y la solidificación libera calor
4. Ambas no implican intercambio de energía

Respuesta correcta:
C.

La fusión absorbe calor y la solidificación libera calor

14.

Observa la secuencia: hielo agua líquida vapor. ¿Qué cambios de estado aparecen en ese orden?

1. Condensación y solidificación
2. Fusión y vaporización
3. Solidificación y condensación

Respuesta correcta:
B.

Fusión y vaporización

15.

¿En cuál de estas situaciones el cambio de estado sucede por pérdida de energía térmica?

1. Derretir chocolate
2. Hervir agua
3. Secar ropa al sol
4. Formar escarcha a partir de vapor de agua

Respuesta correcta:
D.

Formar escarcha a partir de vapor de agua

16.

Si $250g$ de agua líquida se enfrían y se convierten completamente en hielo, la masa final será:

1. 500g
2. 250g
3. 125g
4. Depende de si cambia de color

Respuesta correcta:
B.

250g

17.

Durante la ebullición del agua a presión constante, la temperatura:

1. Aumenta indefinidamente mientras hierve
2. Disminuye hasta llegar a $0\ C$
3. Permanece constante mientras ocurre el cambio de estado
4. Se vuelve negativa automáticamente

Respuesta correcta:
C.

Permanece constante mientras ocurre el cambio de estado

18.

¿Qué afirmación compara correctamente sólido, líquido y gas?

1. En el gas, las partículas están más separadas que en el líquido y el sólido
2. En el sólido, las partículas están más separadas que en el gas
3. En el líquido, las partículas están completamente fijas
4. En el gas, las partículas no tienen movimiento

Respuesta correcta:
A.

En el gas, las partículas están más separadas que en el líquido y el sólido

19.

Una persona saca una bandeja con cubos de hielo del congelador y la deja a temperatura ambiente. Después de un tiempo aparece agua líquida. ¿Qué factor explica mejor el cambio observado?

1. El hielo absorbió calor del entorno
2. El hielo perdió masa sin cambiar energía
3. El agua líquida se condensó desde el interior del hielo
4. El sólido se transformó en gas y luego en líquido de inmediato

Respuesta correcta:
A.

El hielo absorbió calor del entorno

20.

Se tienen cuatro procesos: 1) fusión, 2) condensación, 3) vaporización, 4) solidificación. ¿Cuál de ellos corresponde a cambios que absorben calor?

1. Solo 2 y 4
2. Solo 1 y 3
3. Solo 1 y 2
4. Solo 3 y 4

Respuesta correcta:
B.

Solo 1 y 3

Respuestas

1. **C.**

   Fusión

2. **A.**

   Vaporización

3. **B.**

   Condensación

4. **A.**

   Solidificación

5. **C.**

   Un cubo de hielo se derrite sobre una mesa

6. **B.**

   Se forman gotas en el exterior de un vaso con bebida fría

7. **A.**

   Gana energía y pasa de líquido a gas

8. **C.**

   Evaporación

9. **B.**

   La ebullición ocurre en todo el líquido y la evaporación principalmente en la superficie

10. **D.**

    Libera calor

11. **A.**

    El agua líquida pierde calor y forma hielo

12. **A.**

    Puede comenzar a fundirse

13. **C.**

La fusión absorbe calor y la solidificación libera calor

14. **B.**

    Fusión y vaporización

15. **D.**

    Formar escarcha a partir de vapor de agua

16. **B.**

    250g

17. **C.**

    Permanece constante mientras ocurre el cambio de estado

18. **A.**

    En el gas, las partículas están más separadas que en el líquido y el sólido

19. **A.**

    El hielo absorbió calor del entorno

20. **B.**

    Solo 1 y 3