Factores que afectan los cambios de estado

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué cambio de estado ocurre cuando un sólido pasa a líquido al aumentar la temperatura?

1. Condensación
2. Fusión
3. Solidificación

Respuesta correcta:
B.

Fusión

2.

Cuando un líquido pasa a gas en toda su masa al llegar a cierta temperatura, el proceso se llama:

1. Sublimación
2. Condensación
3. Ebullición
4. Deposición

Respuesta correcta:
C.

Ebullición

3.

¿Cuál es el efecto más directo de aumentar la temperatura en una sustancia?

1. Las partículas se mueven más rápido
2. Las partículas desaparecen
3. La masa siempre aumenta
4. La sustancia se vuelve sólida

Respuesta correcta:
A.

Las partículas se mueven más rápido

4.

¿Qué cambio de estado sucede cuando el vapor de agua forma gotas líquidas sobre una superficie fría?

1. Fusión
2. Evaporación
3. Condensación

Respuesta correcta:
C.

Condensación

5.

Si un cubo de hielo se deja sobre una mesa y comienza a derretirse, ¿qué factor está provocando principalmente el cambio?

1. La disminución de la presión
2. El aumento de temperatura del hielo
3. La ausencia total de energía
4. La transformación directa en gas

Respuesta correcta:
B.

El aumento de temperatura del hielo

6.

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

1. El vapor que forma gotas en una tapa
2. La ropa mojada que se seca al aire
3. La cera derretida que se enfría
4. El agua que se congela en un recipiente

Respuesta correcta:
B.

La ropa mojada que se seca al aire

7.

En general, si la presión externa sobre un líquido disminuye, su temperatura de ebullición:

1. Aumenta siempre
2. No cambia nunca
3. Disminuye

Respuesta correcta:
C.

Disminuye

8.

¿Qué cambio de estado ocurre cuando un líquido pierde calor y se transforma en sólido?

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

Respuesta correcta:
A.

Solidificación

9.

Una olla con tapa permite observar gotas en la parte interna de la tapa. Esas gotas se forman porque:

1. El líquido se solidifica al hervir
2. El vapor se condensa al tocar una superficie más fría
3. El sólido se sublima dentro de la olla
4. La presión elimina completamente el vapor

Respuesta correcta:
B.

El vapor se condensa al tocar una superficie más fría

10.

¿Cuál afirmación describe mejor la diferencia entre evaporación y ebullición?

1. La evaporación solo ocurre en sólidos
2. La ebullición ocurre solo en la superficie
3. La evaporación puede ocurrir a distintas temperaturas y la ebullición ocurre a una temperatura característica
4. Son exactamente el mismo proceso en cualquier condición

Respuesta correcta:
C.

La evaporación puede ocurrir a distintas temperaturas y la ebullición ocurre a una temperatura característica

11.

Si se compara agua calentada a dos presiones distintas, ¿en cuál condición hervirá a mayor temperatura?

1. A mayor presión
2. A menor presión
3. A presión nula siempre
4. La temperatura de ebullición no depende de la presión

Respuesta correcta:
A.

A mayor presión

12.

¿Qué nombre recibe el cambio directo de sólido a gas, sin pasar por el estado líquido?

1. Condensación
2. Sublimación
3. Fusión

Respuesta correcta:
B.

Sublimación

13.

Observa la relación: si una sustancia absorbe energía, puede pasar de sólido a líquido o de líquido a gas. ¿Qué idea resume mejor esta relación?

1. Los cambios hacia estados más libres suelen requerir absorción de energía
2. Toda absorción de energía produce solidificación
3. La energía no influye en los cambios de estado
4. Solo los gases pueden absorber energía

Respuesta correcta:
A.

Los cambios hacia estados más libres suelen requerir absorción de energía

14.

¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a un cambio que libera energía al entorno?

1. Fusión
2. Evaporación
3. Condensación
4. Sublimación

Respuesta correcta:
C.

Condensación

15.

Si una sustancia tiene punto de fusión de $0\ C$, ¿qué se espera al calentar un sólido desde $-5\ C$ hasta $0\ C$?

1. Se convierte inmediatamente en gas
2. Permanece sólido hasta alcanzar su punto de fusión
3. Se condensa al llegar a $0\ C$
4. Hierve antes de fundirse

Respuesta correcta:
B.

Permanece sólido hasta alcanzar su punto de fusión

16.

Se tienen dos recipientes con el mismo líquido. Uno está abierto y otro cerrado. Si ambos se calientan suavemente, ¿en cuál es más fácil observar evaporación hacia el ambiente?

1. En el recipiente abierto
2. En el recipiente cerrado
3. En ambos es imposible
4. Solo si el líquido está congelado

Respuesta correcta:
A.

En el recipiente abierto

17.

¿Qué opción ordena correctamente algunos cambios de estado según si absorben o liberan energía?

1. Absorben: condensación y solidificación; liberan: fusión y evaporación
2. Absorben: fusión y evaporación; liberan: condensación y solidificación
3. Absorben: solo condensación; liberan: solo sublimación
4. Todos absorben energía por igual

Respuesta correcta:
B.

Absorben: fusión y evaporación; liberan: condensación y solidificación

18.

Una sustancia hierve a $90\ C$ bajo cierta presión. Si la presión externa aumenta, lo más probable es que ahora hierva:

1. A menos de $90\ C$
2. Exactamente a $0\ C$
3. A una temperatura mayor que $90\ C$
4. Sin necesidad de calentarse

Respuesta correcta:
C.

A una temperatura mayor que $90\ C$

19.

¿Cuál situación muestra mejor que la presión puede modificar un cambio de estado?

1. Un sólido cambia de color al iluminarlo
2. Un líquido hierve a distinta temperatura cuando cambia la presión externa
3. Un gas siempre se vuelve sólido al agitarlo
4. La masa desaparece durante la fusión

Respuesta correcta:
B.

Un líquido hierve a distinta temperatura cuando cambia la presión externa

20.

Se analiza una sustancia que pasa de gas a líquido al enfriarse y luego de líquido a sólido al seguir perdiendo calor. ¿Qué secuencia de cambios de estado es correcta?

1. Condensación y luego solidificación
2. Fusión y luego evaporación
3. Sublimación y luego condensación
4. Ebullición y luego fusión

Respuesta correcta:
A.

Condensación y luego solidificación

Respuestas

1. **B.**

   Fusión

2. **C.**

   Ebullición

3. **A.**

   Las partículas se mueven más rápido

4. **C.**

   Condensación

5. **B.**

   El aumento de temperatura del hielo

6. **B.**

   La ropa mojada que se seca al aire

7. **C.**

   Disminuye

8. **A.**

   Solidificación

9. **B.**

   El vapor se condensa al tocar una superficie más fría

10. **C.**

    La evaporación puede ocurrir a distintas temperaturas y la ebullición ocurre a una temperatura característica

11. **A.**

    A mayor presión

12. **B.**

    Sublimación

13. **A.**

Los cambios hacia estados más libres suelen requerir absorción de energía

14. **C.**

    Condensación

15. **B.**

    Permanece sólido hasta alcanzar su punto de fusión

16. **A.**

    En el recipiente abierto

17. **B.**

    Absorben: fusión y evaporación; liberan: condensación y solidificación

18. **C.**

    A una temperatura mayor que $90\ C$

19. **B.**

    Un líquido hierve a distinta temperatura cuando cambia la presión externa

20. **A.**

    Condensación y luego solidificación