Cambios físicos de la materia

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué es un cambio físico?

1. Un cambio donde se forman sustancias completamente nuevas.
2. Un cambio que afecta la identidad química de la materia.
3. Un cambio que altera la forma, tamaño o estado de la materia, pero no su composición.
4. Un cambio que siempre es irreversible.

Respuesta correcta:
C.

Un cambio que altera la forma, tamaño o estado de la materia, pero no su composición.

2.

¿Cuál de las siguientes opciones es un ejemplo de cambio físico?

1. Quemar un papel.
2. Oxidar un clavo.
3. Cortar una manzana en pedazos.
4. Cocinar un huevo.

Respuesta correcta:
C.

Cortar una manzana en pedazos.

3.

Completa. Cuando el hielo se derrite y se convierte en agua líquida, se produce un cambio _.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

físico

4.

Marta disuelve azúcar en un vaso con agua. ¿Qué tipo de cambio ocurre?

1. Cambio químico.
2. Cambio físico.
3. Cambio nuclear.
4. No hay cambio.

Respuesta correcta:
B.

Cambio físico.

5.

¿Cuál es la principal diferencia entre un cambio físico y un cambio químico?

1. El cambio físico es más rápido.
2. En el cambio químico se forman nuevas sustancias, en el físico no.
3. El cambio físico necesita calor.
4. En el cambio químico no cambia el estado.

Respuesta correcta:
B.

En el cambio químico se forman nuevas sustancias, en el físico no.

6.

Al doblar una hoja de papel, ¿se produce una nueva sustancia? Responde solo con sí o no.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

no

7.

Un estudiante rompe un lápiz de madera por la mitad. ¿Qué cambió?

1. Su composición química.
2. Su forma y tamaño.
3. Su color y olor.
4. Se convirtió en una sustancia diferente.

Respuesta correcta:
B.

Su forma y tamaño.

8.

¿Cuál de estos procesos NO es un cambio físico?

1. Hervir agua.
2. Triturar un cereal.
3. Oxidación de un metal.
4. Doblar un alambre.

Respuesta correcta:
C.

Oxidación de un metal.

9.

Cuando el agua se evapora, pasa de estado líquido a gaseoso. Este cambio de estado es un cambio _.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

físico

10.

Si mezclas arena con piedritas y luego las separas con un colador, ¿el proceso de mezclar y separar es un cambio físico o químico?

1. Químico, porque se juntan diferentes materiales.
2. Físico, porque las sustancias no se transforman en otras nuevas.
3. Químico, porque es irreversible.
4. Físico, pero solo la mezcla, la separación es química.

Respuesta correcta:
B.

Físico, porque las sustancias no se transforman en otras nuevas.

11.

¿Por qué se considera que disolver sal en agua es generalmente reversible?

1. Porque la sal desaparece para siempre.
2. Porque el agua se evapora y la sal queda sólida otra vez.
3. Porque se forma una nueva sustancia llamada agua salada.
4. Porque es un cambio químico.

Respuesta correcta:
B.

Porque el agua se evapora y la sal queda sólida otra vez.

12.

Nombre un cambio físico que sea irreversible en la práctica común.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

13.

Observa la siguiente lista: 1) Fundir cera. 2) Quemar cera. 3) Congelar agua. ¿Cuál o cuáles son cambios físicos?

1. Solo el 1.
2. El 1 y el 3.
3. El 2 y el 3.
4. Todos.

Respuesta correcta:
B.

El 1 y el 3.

14.

Al inflar un globo, el aire ocupa más espacio. ¿Es esto un cambio físico en el aire?

1. No, porque el aire cambia de composición.
2. Sí, porque solo cambia su volumen (espacio que ocupa).
3. No, es un cambio químico.
4. Sí, pero solo si el globo es de color.

Respuesta correcta:
B.

Sí, porque solo cambia su volumen (espacio que ocupa).

15.

¿Qué palabra completa mejor la frase? En un cambio físico, las propiedades ___ de la materia cambian, pero las propiedades químicas se mantienen.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

físicas

16.

Si tienes un trozo de aluminio y lo martillas para hacer una lámina delgada, ¿qué tipo de cambio experimenta el aluminio?

1. Cambio químico, porque se aplasta.
2. Cambio físico, porque cambia su forma pero sigue siendo aluminio.
3. Cambio físico, porque se convierte en otro metal.
4. No hay cambio.

Respuesta correcta:
B.

Cambio físico, porque cambia su forma pero sigue siendo aluminio.

17.

Se disuelve un cubo de caldo en agua caliente para hacer sopa. Considerando solo la disolución del cubo, ¿es un cambio físico o químico?

1. Físico, porque los componentes del caldo se dispersan en el agua.
2. Químico, porque el agua cambia de color y sabor.
3. Químico, porque el cubo 'desaparece'.
4. Físico, porque el cubo vuelve a su estado sólido al enfriarse.

Respuesta correcta:
A.

Físico, porque los componentes del caldo se dispersan en el agua.

18.

¿Cuál es el término científico para el cambio de estado de sólido a líquido?

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

fusión

19.

¿Cuál de estas situaciones implica un cambio físico y uno químico simultáneamente?

1. Cortar un pastel.
2. Encender y quemar una vela.
3. Doblar una toalla.
4. Congelar jugo para hacer hielo.

Respuesta correcta:
B.

Encender y quemar una vela.

20.

Para identificar si hubo un cambio químico, a menudo buscamos indicios como cambio de color, desprendimiento de gas o formación de un precipitado. ¿Cuál sería un indicio clave de que solo hubo un cambio físico?

1. Se forma una sustancia nueva con propiedades diferentes.
2. El cambio es reversible fácilmente y la sustancia original se recupera.
3. Siempre hay liberación de energía.
4. La masa total disminuye.

Respuesta correcta:
B.

El cambio es reversible fácilmente y la sustancia original se recupera.

Respuestas

1. **C.**

   Un cambio que altera la forma, tamaño o estado de la materia, pero no su composición.

2. **C.**

   Cortar una manzana en pedazos.

3. físico

4. **B.**

   Cambio físico.

5. **B.**

   En el cambio químico se forman nuevas sustancias, en el físico no.

6. no

7. **B.**

   Su forma y tamaño.

8. **C.**

   Oxidación de un metal.

9. físico

10. **B.**

    Físico, porque las sustancias no se transforman en otras nuevas.

11. **B.**

    Porque el agua se evapora y la sal queda sólida otra vez.

12. **B.**

    El 1 y el 3.

13. **B.**

    Sí, porque solo cambia su volumen (espacio que ocupa).

14. físicas

15. **B.**

Cambio físico, porque cambia su forma pero sigue siendo aluminio.

17. **A.**

    Físico, porque los componentes del caldo se dispersan en el agua.

18. fusión

19. **B.**

    Encender y quemar una vela.

20. **B.**

    El cambio es reversible fácilmente y la sustancia original se recupera.