Cambios químicos en la vida diaria

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué define principalmente un cambio químico?

1. Cambio que altera solo la forma o el estado de una sustancia
2. Formación de nuevas sustancias con propiedades diferentes
3. Cambio reversible sin alteración de composición
4. Variación en el tamaño o volumen de un material

Respuesta correcta:
B.

Formación de nuevas sustancias con propiedades diferentes

2.

Un cambio físico se caracteriza por:

1. Alterar la identidad química de la sustancia
2. Modificar propiedades como forma, estado o tamaño sin cambiar la composición
3. Siempre ser irreversible
4. Producir desprendimiento de gases o calor

Respuesta correcta:
B.

Modificar propiedades como forma, estado o tamaño sin cambiar la composición

3.

¿Cuál de estos es un ejemplo común de cambio químico en la vida diaria?

1. Derretir un cubo de hielo
2. Romper un vidrio
3. Quemar un papel

Respuesta correcta:
C.

Quemar un papel

4.

Selecciona el ejemplo de cambio físico:

1. Oxidación de una moneda
2. Cocción de un pastel
3. Evaporación del sudor
4. Digestión de los alimentos

Respuesta correcta:
C.

Evaporación del sudor

5.

¿Qué tipo de cambio representa disolver sal en agua: físico o químico?

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

físico

6.

¿Cuál de estas señales puede indicar un cambio químico?

1. Cambio de temperatura sin variar la sustancia
2. Formación de un precipitado
3. Desprendimiento de un gas
4. Todas las anteriores

Respuesta correcta:
D.

Todas las anteriores

7.

En un cambio físico, la sustancia involucrada:

1. Se transforma en otra completamente diferente
2. Mantiene su composición química original
3. Siempre libera energía en forma de calor
4. Pierde masa de manera irreversible

Respuesta correcta:
B.

Mantiene su composición química original

8.

La oxidación de un clavo de hierro es un cambio químico porque:

1. Cambia de color superficialmente
2. Se forma óxido de hierro, una nueva sustancia
3. Es un proceso fácilmente reversible
4. Solo afecta la apariencia externa

Respuesta correcta:
B.

Se forma óxido de hierro, una nueva sustancia

9.

¿Cuál de estos cambios es generalmente reversible?

1. Quemar leña
2. Cocer un huevo
3. Derretir chocolate
4. Oxidar cobre

Respuesta correcta:
C.

Derretir chocolate

10.

En un cambio químico, se forman _____.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

nuevas sustancias

11.

Cocinar un huevo es un cambio químico, mientras que batirlo es físico. ¿Por qué?

1. Al cocinar, las proteínas se desnaturalizan irreversiblemente formando nuevas sustancias; al batir, solo se mezclan componentes
2. Ambos procesos alteran la composición química del huevo
3. Batir el huevo produce una reacción química, mientras cocinarlo es físico
4. Cocinar solo cambia el estado del huevo de líquido a sólido

Respuesta correcta:
A.

Al cocinar, las proteínas se desnaturalizan irreversiblemente formando nuevas sustancias; al batir, solo se mezclan componentes

12.

Al quemar gasolina en un motor, ocurre un cambio químico debido a:

1. La gasolina se evapora rápidamente
2. Se libera energía, produciendo dióxido de carbono y agua como nuevos productos
3. La gasolina cambia de líquido a gas
4. No hay formación de sustancias diferentes

Respuesta correcta:
B.

Se libera energía, produciendo dióxido de carbono y agua como nuevos productos

13.

La sublimación del hielo seco (paso de sólido a gas) es un cambio _____.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

físico

14.

¿Cuál de los siguientes NO es un cambio químico?

1. Fermentación del yogurt
2. Putrefacción de una manzana
3. Dilatación de un metal con el calor
4. Fotosíntesis en plantas

Respuesta correcta:
C.

Dilatación de un metal con el calor

15.

¿En cuál par ambos procesos son cambios físicos?

1. Cortar pan y evaporar agua
2. Quemar carbón y disolver azúcar
3. Oxidar plata y derretir cera
4. Cocer arroz y fermentar uva

Respuesta correcta:
A.

Cortar pan y evaporar agua

16.

Según la ley de conservación de la masa, en un cambio químico:

1. La masa total disminuye
2. La masa total aumenta
3. La masa total se mantiene constante
4. La masa puede desaparecer

Respuesta correcta:
C.

La masa total se mantiene constante

17.

¿Cuál es un ejemplo de cambio irreversible?

1. Doblar una hoja de papel
2. Romper un lápiz
3. Quemar un trozo de madera
4. Mezcla de arena y agua

Respuesta correcta:
C.

Quemar un trozo de madera

18.

Si al mezclar vinagre y bicarbonato se observa efervescencia, esto indica un cambio:

1. Físico porque hay burbujas
2. Químico porque se desprende un gas (dióxido de carbono) formado en una reacción
3. Físico porque los ingredientes se mezclan
4. Químico pero reversible al evaporarse el gas

Respuesta correcta:
B.

Químico porque se desprende un gas (dióxido de carbono) formado en una reacción

19.

Un cambio químico generalmente es ____, a diferencia de muchos cambios físicos que son reversibles.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

irreversible

20.

¿Cuál afirmación es correcta sobre los cambios químicos?

1. Siempre son reversibles
2. Implican cambios en la composición de las sustancias
3. Nunca liberan o absorben energía
4. Solo ocurren en condiciones de laboratorio

Respuesta correcta:
B.

Implican cambios en la composición de las sustancias

Respuestas

1. **B.**

   Formación de nuevas sustancias con propiedades diferentes

2. **B.**

   Modificar propiedades como forma, estado o tamaño sin cambiar la composición

3. **C.**

   Quemar un papel

4. **C.**

   Evaporación del sudor

5. físico

6. **D.**

   Todas las anteriores

7. **B.**

   Mantiene su composición química original

8. **B.**

   Se forma óxido de hierro, una nueva sustancia

9. **C.**

   Derretir chocolate

10. nuevas sustancias

11. **A.**

    Al cocinar, las proteínas se desnaturalizan irreversiblemente formando nuevas sustancias; al batir, solo se mezclan componentes

12. **B.**

    Se libera energía, produciendo dióxido de carbono y agua como nuevos productos

13. físico

14. **C.**

Dilatación de un metal con el calor

15. **A.**

    Cortar pan y evaporar agua

16. **C.**

    La masa total se mantiene constante

17. **C.**

    Quemar un trozo de madera

18. **B.**

    Químico porque se desprende un gas (dióxido de carbono) formado en una reacción

19. irreversible

20. **B.**

    Implican cambios en la composición de las sustancias