
Guía de preguntas abiertas sobre Reacciones Químicas y Conservación de la Materia

Día 1: Introducción a las Reacciones Químicas

1. ¿Qué es una reacción química y cómo puedes identificarla?
2. Menciona tres ejemplos de reacciones químicas en la vida diaria y explica sus características.
3. ¿Cuál es la diferencia entre un cambio químico y un cambio físico?
4. ¿Qué sucede a nivel molecular durante una reacción química?
5. Explica un ejemplo de reacción química en el cuerpo humano y su importancia.
6. ¿Cómo influyen las reacciones químicas en la industria y en la vida cotidiana?

Día 2: Ley de la Conservación de la Materia

7. ¿En qué consiste la Ley de la Conservación de la Materia?
8. ¿Cómo se aplica esta ley en una reacción química?
9. Explica cómo se conserva la materia en la fotosíntesis.
10. ¿Por qué la masa total de los reactivos es igual a la de los productos en una reacción química?
11. ¿Qué relación tiene la conservación de la materia con el reciclaje?
12. ¿Cómo podrías demostrar experimentalmente la Ley de la Conservación de la Materia?

Día 3: Tipos de Reacciones Químicas

13. ¿Cuáles son los principales tipos de reacciones químicas? Explica cada una brevemente.
14. ¿Qué ocurre en una reacción de descomposición? Da un ejemplo.
15. ¿Cuál es la diferencia entre una reacción de desplazamiento simple y una de desplazamiento doble?
16. Explica un ejemplo de reacción de combustión en la vida cotidiana.
17. ¿Cómo puedes identificar una reacción de neutralización?
18. Menciona un ejemplo de reacción de oxidación-reducción y su impacto en el medio ambiente.

Día 4: Ecuaciones Químicas y Ajuste

19. ¿Por qué es importante balancear las ecuaciones químicas?
20. Explica el método de tanteo para balancear ecuaciones químicas.
21. ¿Qué sucede con los átomos de los reactivos al formar los productos en una reacción química?
22. ¿Cuál es la diferencia entre coeficientes y subíndices en una ecuación química?
23. ¿Cómo se relaciona la Ley de la Conservación de la Materia con el balanceo de ecuaciones químicas?
24. ¿Por qué no se pueden cambiar los subíndices al balancear una ecuación química?

Día 5: Factores que Afectan la Velocidad de Reacción

25. ¿Cómo influye la temperatura en la velocidad de una reacción química?

26. ¿Qué efecto tiene la concentración de los reactivos en la velocidad de reacción?
27. Explica el papel de un catalizador en una reacción química.
28. ¿Cómo afecta el tamaño de las partículas a la velocidad de reacción?
29. ¿Por qué algunas reacciones ocurren instantáneamente y otras tardan más tiempo?
30. Explica un ejemplo de reacción química donde la velocidad de reacción sea clave.

Día 6: Aplicaciones de las Reacciones Químicas

31. ¿Cómo influyen las reacciones químicas en la producción de energía?
32. Explica un ejemplo de reacción química en la industria alimentaria.
33. ¿Qué papel tienen las reacciones químicas en la medicina?
34. ¿Cómo se relacionan las reacciones químicas con la fotosíntesis?
35. ¿Qué tipo de reacciones químicas se utilizan en la purificación del agua?
36. Explica un ejemplo de reacción química utilizada en la producción de materiales de construcción.

Día 7: Evaluación y Reflexión

37. ¿Qué fue lo más interesante que aprendiste en este curso sobre reacciones químicas?
 38. ¿Cómo aplicarías los conocimientos adquiridos en tu vida diaria?
 39. ¿Cómo se relacionan las reacciones químicas con la conservación de la materia?
 40. ¿Cuál crees que es el impacto de las reacciones químicas en la tecnología y la industria?
 41. ¿Qué desafíos enfrenta la industria química para hacer procesos más sostenibles?
 42. ¿Cómo podrías seguir aprendiendo sobre reacciones químicas después de este curso?
-