



SOLUCIONARIO DE GUÍA N°4 REACCIONES QUÍMICAS

Antes de resolver la siguiente guía de aplicación, revisa tus respuestas de la Guía n°4 con ayuda de este solucionario. En caso de que se presenten dudas de algún desarrollo de problema o explicación, recuerda que me puedes contactar a través del mail de consultas pedagógicas profecatacienciasnaturales@gmail.com en el día y hora establecida por el equipo de gestión de nuestro establecimiento.

I) CLASIFICACIÓN DE REACCIONES QUÍMICAS:

1)

Demuestra lo que sabes

1. **CLASIFICAR** Escribe S o D en el recuadro según correspondan a reacciones de síntesis o de descomposición.

a. Formación de óxido de hierro (III): $4 \text{Fe}_{(s)} + 3 \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2 \text{Fe}_2\text{O}_{3(s)}$ _____

b. Calentamiento de clorato de potasio: $2 \text{KClO}_{3(s)} \rightarrow 2 \text{KCl}_{(s)} + 3 \text{O}_{2(g)}$ _____

c. Separación de carbonato de calcio: $\text{CaCO}_{3(s)} \rightarrow \text{CaO}_{(s)} + \text{CO}_{2(g)}$ _____

d. Formación de amoníaco: $\text{N}_{2(g)} + 3 \text{H}_{2(g)} \rightarrow 2 \text{NH}_{3(g)}$ _____

Tema 2 • ¿Qué tipos de reacciones químicas hay? **109**

- a) Síntesis (S)
- b) Descomposición (D)
- c) Descomposición (D)
- d) Síntesis (S)

2)

Demuestra lo que sabes

1. **CLASIFICAR** Escribe SS o SD en el recuadro según correspondan a reacciones de sustitución por desplazamiento simple o doble.

a. Formación de hidróxido de sodio: $2 \text{Na}_{(s)} + 2 \text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightarrow 2 \text{NaOH}_{(ac)} + \text{H}_{2(g)}$ _____

b. Reacción entre hidróxido y ácido: $\text{NaOH}_{(ac)} + \text{HCl}_{(ac)} \rightarrow \text{NaCl}_{(ac)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$ _____

Tema 2 • ¿Qué tipos de reacciones químicas hay? **111**

- a) Sustitución por desplazamiento simple (SS)
- b) Sustitución por doble desplazamiento (SD)



GUIA N°5: EQUILIBRIO DE ECUACIONES QUÍMICAS

PLAZO: 04 AL 08 DE MAYO

TIEMPO: 45 MINUTOS

Nombre	Curso	Fecha
	1º A - B - C	

OA 18: Desarrollar un modelo que describa cómo el número total de átomos no varía en una reacción química y cómo la masa se conserva aplicando la ley de la conservación de la materia.

Indicadores de evaluación:

- Representan mediante esquemas o dibujos el reordenamiento de los átomos en una reacción química, como modelo de cambio de una reacción.
- Identifican la reacción química como un proceso de reorganización atómica que genera productos y se representa mediante una ecuación química.
- Explican una reacción química a partir del balance de cantidades de reactantes y productos.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS: A continuación, te propongo fortalecer el aprendizaje de esta Unidad, utilizando los recursos virtuales descritos más abajo. Las actividades propuestas de esta guía pueden exigir el uso concienzudo de estos recursos. Recuerda que, luego de desarrollar las guías se deben archivar en la carpeta de asignatura. Si no puedes imprimir esta guía, resuélvela en tu cuaderno de asignatura, lo cual se pedirá para revisión y evaluación al momento de volver al colegio. Si tienes dudas, recuerda que me puedes contactar a través del mail de consultas pedagógicas profecatocienciasnaturales@gmail.com en el día y hora establecida por el equipo de gestión de nuestro establecimiento.

RECURSOS ONLINE QUE PUEDES UTILIZAR PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES:

1) TEXTO DE EJE DE QUÍMICA 1º MEDIO 2020 (Unidad 1. Reacciones químicas pág.78):

https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145606_recurso_pdf.pdf (obligatorio)

2) PLATAFORMA APRENDO EN LÍNEA:

<https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/w3-article-88753.html>

Observa videos y multimedia de balanceo por método algebraico y tanteo (opcional)

ACTIVIDAD: “Trabajemos con el texto de estudio”

1) Estudia la “Ley de conservación de la masa y métodos de balance de ecuaciones químicas” desde las páginas 103 a 105 del texto de estudio.

2) Resuelve las actividades “**Demuestra lo que sabes**” al pie de las páginas 103 y 105.

3) Clasifica las reacciones químicas de las actividades anteriores 103 y 105 (de la forma que se hizo en la guía n°4).

4) ¿Qué diferencias existen entre la aplicación de los métodos del tanteo y algebraico para equilibrar las ecuaciones químicas de las reacciones?

.....
.....
.....
.....

5) ¿Qué método te pareció más sencillo aplicar? ¿por qué?

.....
.....
.....