



## SOLUCIONARIO DE GUÍA N°12 REACCIONES QUÍMICAS

Antes de realizar la siguiente actividad de aprendizaje, revisa y contrasta tus respuestas de la Guía n°12 con el solucionario contigo. En caso de que presentes dudas de algún desarrollo de problema o explicación, recuerda que me puedes contactar por el mail de consultas pedagógicas [profecatacienciasnaturales@gmail.com](mailto:profecatacienciasnaturales@gmail.com) en el día y hora establecida por el equipo de gestión de nuestro establecimiento. Sin embargo, si tienes urgencia, no dudes de escribirme. Estaré atenta a tus solicitudes y, en lo posible, trataré de contestar y resolver tus dificultades en forma inmediata.

# Activo mis aprendizajes

PDF exclusivo para  
Ministerio de Educación  
Provincia de Buenos Aires - México

Para iniciar el estudio de la unidad, recuerda lo que aprendiste en las unidades anteriores  
**¡Vamos!**

### Recordar y comprender

- IDENTIFICAR** De acuerdo a la información entregada, escribe el número atómico y la masa atómica correspondientes.
 



**Z<sub>Al</sub> = 13    A<sub>Al</sub> = 27**



**Z<sub>O</sub> = 8    A<sub>O</sub> = 16**



**Z<sub>Cl</sub> = 17    A<sub>Cl</sub> = 35**
- RELACIONAR** Asocia cada fotografía con el tipo de reacción química. Escribe la letra en el casillero correspondiente.
 



**B    Combustión**



**A    Oxidación**



**C    Precipitación**
- INTERPRETAR FÓRMULAS** Escribe la fórmula química del compuesto y el número de átomos que existen de cada elemento en él.
 

<p>a. El compuesto químico principal es <b>CaCO<sub>3</sub></b> y tiene</p> <p><input type="text" value="1"/> átomos de calcio.</p> <p><input type="text" value="0"/> átomos de fósforo.</p> <p><input type="text" value="3"/> átomos de oxígeno.</p> 	<p>b. El compuesto es <b>NaHCO<sub>3</sub></b> y tiene</p> <p><input type="text" value="1"/> átomo de sodio.</p> <p><input type="text" value="1"/> átomo de hidrógeno.</p> <p><input type="text" value="1"/> átomo de carbono.</p> <p><input type="text" value="3"/> átomos de oxígeno.</p> 
<p>c. El compuesto es <b>NaClO</b> y tiene</p> <p><input type="text" value="1"/> átomo de sodio.</p> <p><input type="text" value="1"/> átomo de cloro.</p> <p><input type="text" value="1"/> átomos de oxígeno.</p> 	<p>d. El compuesto es <b>NaOH</b> y tiene</p> <p><input type="text" value="1"/> átomo de sodio.</p> <p><input type="text" value="1"/> átomo de oxígeno.</p> <p><input type="text" value="1"/> átomo de hidrógeno.</p> 

**134** Unidad 3 · Relaciones cuantitativas

### Aplicar y analizar

4. **COMPRENDER** Marca la ecuación química que mejor representa la reacción que se muestra en la ilustración.

- a.   $A_2 + AB \rightarrow A_2B$       $A_2 + 3B_2 \rightarrow 2AB_3$       $A + 3B \rightarrow AB_3$

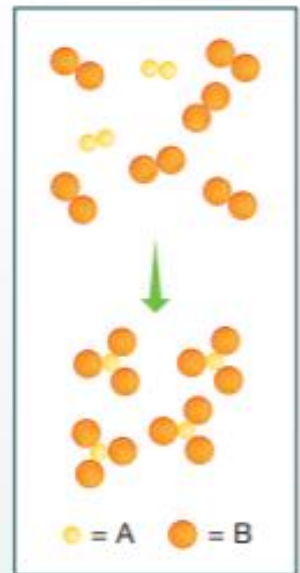
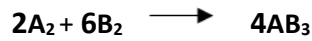
b. ¿Cuáles son los reactantes y los productos de la reacción? Escribe las fórmulas.

Reactantes       **$A_2 + 3B_2$**       Productos       **$2AB_3$**

c. ¿Se cumple la ley de conservación de la materia? Explica.

Sí, en los reactantes y en los productos participan 16 átomos; 4 de A y 12 de B.

d. Realiza el balance de la ecuación química usando los coeficientes estequiométricos que correspondan.



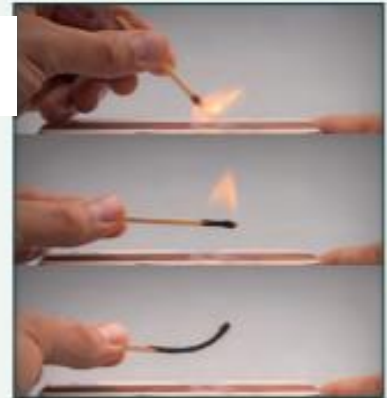
5. **EXPLICAR** Observa la imagen y luego lleva a cabo las actividades.

a. Describe qué observas en la imagen.

**R:** Al hacer fricción, el fósforo se enciende y comienza a quemarse su madera, que también se torna negra y deforme.

b. Explica cómo se relaciona el concepto de reacción química con el proceso de encender un fósforo.

**R:** Cuando se enciende y quema un fósforo se produce la reacción química de Combustión.





Colegio San Carlos de Quilicura  
CIENCIAS NATURALES / EJE DE BIOLOGÍA  
CFE / 2020 / 1° MEDIO  
U:4 Estequiometría de reacción

**GUIA N°13: REACCIONES QUÍMICAS (EJERCITACIÓN)**

**PLAZO: 30 DE JUNIO AL 03 DE JULIO**

**TIEMPO: 45 MINUTOS**

Nombre	Curso	Fecha
	1° A - B - C	

**OA 20** Establecer relaciones cuantitativas entre reactantes y productos en reacciones químicas (estequiometría) y explicar la formación de compuestos útiles para los seres vivos, como la formación de la glucosa en la fotosíntesis.

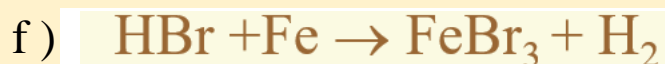
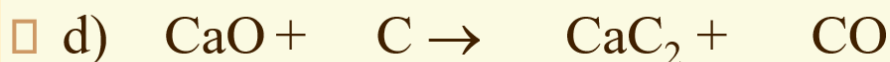
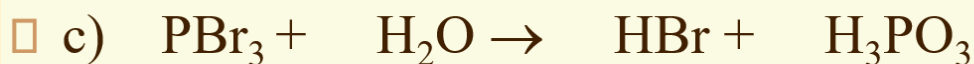
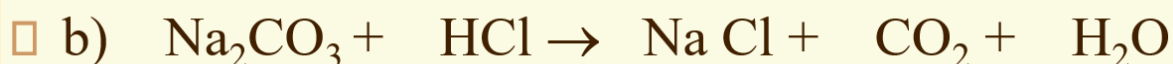
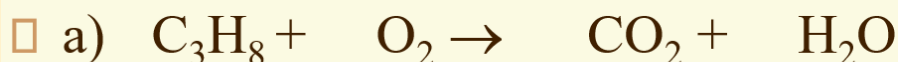
**IE 1** Representan reacciones químicas en una ecuación de reactantes y productos de acuerdo a la ley de conservación de la materia.

**ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS:** Saludos querid@s estudiantes, espero te encuentres bien junto a tus seres queridos. La actividad recién pasada ¿Ayudó a poner a prueba tus conocimientos?... deseo que sííí!!! Desde ya, te invito a conectarte regularmente en el mismo horario a las clases online de Química por ZOOM (los detalles para el ingreso a ellas se encuentran al final de esta guía) donde estaré reforzando los métodos de ajuste o balance de las reacciones químicas (tanteo y algebraico). Para ello, en caso de que no recuerdes el por qué y cómo de los métodos, puedes volver a repasar las explicaciones y ejemplos en las **páginas 103, 104 y 105** de tu texto de estudio y luego, te recomiendo **ejercitar en la guía siguiente, con el método que más te acomode:**

**TEXTO DE EJE DE QUÍMICA 1° MEDIO 2020**

[https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145606\\_recurso\\_pdf.pdf](https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145606_recurso_pdf.pdf)

**Ejercicios:** Ajusta las siguientes ecuaciones químicas por el método de tanteo o algebraico.



Algunos de estos ejercicios serán objeto de nuestro refuerzo el día de la clase.



Ingresa a las clases por la siguiente ruta:

Catalina Fuentes le está invitando a una reunión de Zoom programada.

**Tema: Clase online N°2 Química I° Medio A**

**Hora: MARTES 30 JUNIO 2020 3:00 PM Santiago**

Unirse a la reunión Zoom

**DESDE COMPUTADOR: COPIA Y PEGA EN LA BARRA SUPERIOR EL SIGUIENTE LINK:**

<https://us04web.zoom.us/j/73479980402?pwd=T3BhUFdrdWhMcjdCbWwwSmFQQIFnZz09>

**DESDE CELULAR INGRESA:**

ID de reunión: 734 7998 0402

Contraseña: 7KbWgk



**Tema: Clase online N°2 Química I° Medio B**

**Hora: MARTES 30 JUNIO 2020 4:00 PM Santiago**

Unirse a la reunión Zoom

**DESDE COMPUTADOR: COPIA Y PEGA EN LA BARRA SUPERIOR EL SIGUIENTE LINK:**

<https://us04web.zoom.us/j/74259413497?pwd=L0gxbDJuRHh0SnkrQnN0ZUd4YU9vZz09>

**DESDE CELULAR INGRESA:**

ID de reunión: 742 5941 3497

Contraseña: 5yY0PX



**Tema: Clase online N°2 Química I° Medio C**

**Hora: MARTES 30 JUNIO 2020 5:00 PM Santiago**

Unirse a la reunión Zoom

**DESDE COMPUTADOR: COPIA Y PEGA EN LA BARRA SUPERIOR EL SIGUIENTE LINK:**

<https://us04web.zoom.us/j/71880167732?pwd=NUZTRGFXOS9oQW8vbUFOQWw5cnU5QT09>

**DESDE CELULAR INGRESA:**

ID de reunión: 718 8016 7732

Contraseña: 6iDLvw



**Importante:** Es obligatorio que te identifiques formalmente con tu nombre, apellido y curso al que perteneces (se contrastará con nóminas de matrícula por curso), No se aceptarán apodos, ni abreviaciones o cosa por estilo, de lo contrario, no podrás acceder a la clase. Además, tu cámara de video debe estar encendida (en lo posible) en todo el tiempo de la clase, de lo contrario, sólo se aceptarán perfiles con fotografía propia o de índole inocua (nada de imágenes grotescas, burlescas, etc.), de no ser así; serás retirado de la clase. El chat estará disponible para que expongas tus consultas de manera clara y concisa.

Esta iniciativa surge por ti y para ti ¡Aprovéchala y valórala!