



SOLUCIONARIO DE GUÍA N°28 ESTEQUIMETRÍA II

Antes de realizar la siguiente actividad de aprendizaje, revisa y contrasta tus respuestas de la actividad de la Guía n°28 con el solucionario contiguo. En caso de que presentes dudas de algún desarrollo de problema o explicación, recuerda que me puedes contactar por el mail institucional catalina.fuentes@colegiosancarlosquilicura.cl en el día y hora establecida por el equipo de gestión de nuestro establecimiento, preferentemente. No obstante, si tienes urgencia, atenderé tus solicitudes al correo, en la medida de lo posible, de lunes a viernes desde 8 am hasta 6 pm.

Demuestra lo que sabes

1. **APLICAR** El cloro (Cl) es un no metal gaseoso color verde, muy tóxico, y el sodio (Na), un metal sólido color gris metálico, muy reactivo. Cuando estos elementos se combinan, forman el compuesto cloruro de sodio (NaCl).

a. ¿En qué proporción se combinan los átomos de cada elemento?

b. ¿Por qué las propiedades del compuesto formado son tan distintas a las de sus elementos constituyentes?

Tema 2 - ¿Qué leyes rigen las reacciones químicas? 157

Compuesto	Nombre	Razón de combinación
NaCl	Cloruro de sodio	1:1 R.b Los elementos, por separado, son altamente peligrosos, en cambio, como compuesto son inocuos. Cuando ocurre la reacción de síntesis, se producen sustancias diferentes a las iniciales.
rCO ₂	Dióxido de carbono	1:2
H ₂ O	Agua	2:1
HCl	Ácido clorhídrico	1:1
FeBr ₃	Bromuro de hierro	1:3

FUENTE:

PPT DE ESTEQUIMETRÍA II (CON ACTIVIDADES DE EJERCITACIÓN)
(EN SECCIÓN DE MATERIAL COMPLEMENTARIO)



Google Classroom



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

GUÍA N°29: ESTEQUIOMETRÍA Y LEYES

PLAZO: 16 AL 20 DE NOVIEMBRE

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.

IE 2 Identifican las leyes de proporcionalidad definida y múltiple para la formación de compuestos simples.

IE 3 Relacionan el mol como unidad de cantidad de sustancia con otras unidades estequiométricas equivalentes.

IE 4 Calculan equivalentes estequiométricos del mol de sustancia en otras unidades estequiométricas (número de átomos, número de moléculas y cantidad de partículas).

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS: Saludos querid@s estudiantes, la clase anterior aplicamos las leyes de combinación en los compuestos de moléculas con apoyo de ppt de "Estequiometría II". A continuación, reforzaremos la *ley de conservación de la masa en las reacciones químicas*.

Te espero en clases programadas en los siguientes horarios.

1°A MARTES 17 DE NOVIEMBRE A LAS 15:00 HRS

1°B MARTES 17 DE NOVIEMBRE A LAS 16:00 HRS

1°C MARTES 17 DE NOVIEMBRE A LAS 17:00 HRS



TEXTO DE EJE DE QUÍMICA 1° MEDIO 2020:

Unidad 3. Tema 2: Leyes que rigen las reacciones químicas. Pág.156 a 169.

https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145606_pdf.pdf

Demuestra lo que sabes

1. ANALIZAR E INFERIR La imagen muestra el proceso de quemar un papel, que se transforma en cenizas y humo, y se libera energía en forma de calor y luz.



a. ¿Por qué podemos afirmar que al quemar un papel ocurre una reacción química?

b. ¿Será igual la masa del papel antes y después de quemarlo?, ¿por qué?

c. ¿Cómo comprobarías que quemar un papel cumple con la ley de conservación de la masa?

2. APLICAR El carbonato de calcio (CaCO_3) es un compuesto muy utilizado en la industria química para la elaboración de papel, plásticos, cerámicas, fármacos, entre otros. Por efecto del aumento de la temperatura, este se descompone formando óxido de calcio (CaO) y dióxido de carbono (CO_2).

a. Escribe la ecuación química que representa a la reacción.

b. Si se calientan 100 g de carbonato de calcio y se producen 56 g de óxido de calcio, ¿cuántos gramos de CO_2 deberían liberarse para que se cumpla la ley de conservación de la masa?

c. ¿A cuántos moles corresponde cada una de las cantidades mencionadas en b?