



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

GUÍA N°17: RELACIONES CUANTITATIVAS

PLAZO: 10 AL 14 DE AGOSTO

TIEMPO: 45 MINUTOS

Nombre	Curso	Fecha
	I° 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.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS: Saludos querid@s estudiantes, la clase pasada nos enfocamos en la revisión conjunta de las retroalimentaciones entregadas en el solucionario de la actividad online de guía n°15 contrapuesta la actividad online n°4 evaluada; vistas desde el classroom de la asignatura, además de los recursos que encuentras para apoyar tu aprendizaje. **Debido a la bajísima participación del proceso, y teniendo en cuenta que esta evaluación es considerada con nota que será parte de una ponderación del promedio de la asignatura, por única vez, subiré al classroom, una Actividad recuperativa de Reacciones químicas que suplirá la evaluación no hecha, y si la hiciste, pero tu resultado fue insuficiente, también podrás reemplazar la nota por la más competente, Además debes contestar el formulario N°1 KPSI de autoevaluación adjunta. La actividad debes enviarla a mi correo hasta el martes 11 de agosto. ¡Esta actividad, también será parte de evaluación de portafolio de Química!**

Equilibre las siguientes reacciones y clasifíquelas según el tipo de reacción química (síntesis, descomposición, sustitución de desplazamiento simple o desplazamiento doble).

REACCIÓN QUÍMICA	CLASIFICACIÓN
$\text{N}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_3$	
$\text{F}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HF} + \text{O}_3$	
$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$	

**Formulario KPSI sobre Reacciones químicas:
(Autoevaluación N°1 de Portafolio)**

Nombre: _____

Curso: _____

1) Utilizando las categorías siguientes, señale en el recuadro su nivel de conocimiento, de acuerdo, a lo estudiado en la Unidad de Recciones químicas.

Contenidos del criterio	Se lo podría explicar a mis compañeros.	Lo sé, pero no sé si podría explicárselo a alguien.	No tengo seguridad de saberlo.	No lo entiendo. No lo sé.
Distinción de cambio físico y químico.				
Representación gráfica de las reacciones químicas.				
Diferencia entre reacción y ecuación química.				
Teoría de las colisiones				
Clasificación de reacciones químicas.				
Ajuste de reacciones químicas y relación con la conservación de la materia				

2) En caso de que te clasifiques en las últimas 2 columnas, en algún o todos los criterios.

¿Cuál será tu plan de reforzamiento y mejora? (Utiliza todo el interlineado para responder).

¡ENVÍA KPSI N°1 AL MAIL DE TU PROFESORA JUNTO CON LA ACTIVIDAD DE REFUERZO!

Por otra parte, en las próximas sesiones aprenderás a reconocer magnitudes específicas de los elementos químicos, que constituyen moléculas en las reacciones químicas, más sus relaciones cuantitativas. En tu texto, los contenidos que aludiremos están desde la **pág. 137**.

TEXTO DE EJE DE QUÍMICA 1° MEDIO 2020: Antes, resuelve la siguiente actividad introductoria.

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

REVISA PPT DE INTRODUCCIÓN Se encuentra anexo al archivo de esta guía y también cargado al classroom de la asignatura para que lo descargues y revises cuántas veces desees.



tema
1

para USC
Ministerio de Educación
Proyecto Santiago - Marzo 2020

¿Cómo contamos partículas de materia?

Explora

Objetivo de Aprendizaje

En este módulo conocerás las cantidades químicas que participan en las reacciones químicas, es decir, las relaciones cuantitativas entre los reactivos y los productos para que puedas explicar las reacciones de la vida diaria. Las cantidades principales son las siguientes: masa atómica, masa molar, volumen molar y mol.

1. Lee la siguiente situación de la vida cotidiana. Luego, responde las preguntas.



Una señora, dueña de un kiosco cercano a un colegio, vende distintos alimentos a los niños, quienes le compran pagando con monedas. Al finalizar la semana, reúne una importante cantidad de monedas. Cada vez que va al banco a cambiar su dinero, la tarea es lenta y tediosa para el cajero, ya que debe contar las monedas una a una. Entonces, para agilizar el trámite, la señora llegó a un acuerdo con el cajero. Decidieron guardar en bolsas separadas determinadas cantidades de monedas del mismo valor (\$5, \$10, \$50, \$100 y \$500). Luego, midieron la masa de cada bolsa y de cada moneda por separado. Finalmente, dividieron la masa total de cada bolsa por la masa de la moneda del valor que correspondía.

a. ¿Cómo es el método que usaron la señora y el cajero para contar las monedas? Descríbelo.

b. Así como la señora y el cajero, los químicos cuentan átomos y moléculas utilizando ciertas unidades. Infiere cómo lo hacen.

c. ¿Qué otras unidades que empleamos a diario involucran una determinada cantidad de "algo"? Por ejemplo, cuando compramos huevos.

136 Unidad 3 • Relaciones cuantitativas

Ingresa a la clase por la siguiente ruta:

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

Tema: Clase online N°5 Química 1º Medio A

Hora: MARTES 11 AGOSTO 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/74579497574?pwd=bGNpa0lRL2greDBpTVUrajQyN3Jadz09>

DESDE CELULAR INGRESA:

ID de reunión: 745 7949 7574

Código de acceso: 8kgQ61



Tema: Clase online N°5 Química I° Medio B

Hora: MARTES 11 AGOSTO 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/76178348402?pwd=aUFjUjR2MzVnNkF5NW4xTjlvUGd6dz09>

DESDE CELULAR INGRESA:

ID de reunión: 761 7834 8402

Código de acceso: 1faPph



Tema: Clase online N°5 Química I° Medio C

Hora: MARTES 11 AGOSTO 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/71025089619?pwd=R3ZYeTdtbmZXTWp3RXZkUC9KUS9Qdz09>

DESDE CELULAR INGRESA:

ID de reunión: 710 2508 9619

Código de acceso: 0Wr1EY



Importante: Es obligatorio que te identifiques formalmente con tu nombre y apellido (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. El micrófono, aunque, generalmente está silenciado, puedes pedir la palabra al anfitrión para que encienda tu micrófono, si deseas tener la palabra.