



SOLUCIONARIO DE GUÍA N°7 REACCIONES QUÍMICAS COTIDIANAS

Antes de realizar la siguiente actividad de aprendizaje, revisa y contrasta tus respuestas de la Guía n°7 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 profecatocienciasnaturales@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.

Actividad 1: Importancia del oxígeno en las reacciones químicas.

Reacción química	Características principales	Ejemplo representativo
Combustión	El oxígeno (comburente) al combinarse con elementos combustibles, producen energías que se manifiestan como luz y calor, además; liberación de gases.	Quema de madera o papel o carbón (combustible).
Oxidación - reducción	El oxígeno puede formar óxidos al combinarse con sustancias cuyos átomos o iones son capaces de ceder electrones. Se produce en un proceso lento ya que la sustancia no alcanza la temperatura necesaria para arder.	Corrosión de herramientas metálicas a la intemperie o la putrefacción de los alimentos (materia orgánica)
Fotosíntesis	Se produce cuando al mezclarse el dióxido de carbono y el agua, y con ayuda de la energía luminosa se produce un nutriente vital llamado glucosa y un gas importante; el oxígeno.	Las plantas y, en general, el reino vegetal, fabrican su propio alimento a partir de ese proceso.
Respiración celular	Ocurre al interior de las células, cuando al combinarse el oxígeno con moléculas sencillas como monosacáridos (glucosa) y aminoácidos se genera dióxido de carbono, agua y energía que se almacena en ATP y otra se libera como energía térmica.	Los seres humanos y, en general, el reino animal, dependen del oxígeno y la glucosa que produce la fotosíntesis para realizar la respiración celular.
Neutralización	Sucede cuando dos sustancias disueltas (disolución); un ácido y una base, forman, luego de reaccionar; agua y sal.	Al mezclar jugo de limón o vinagre (ácido) con bicarbonato (base) se produce agua, sal y gases

Actividad 2: "Demuestra lo que sabes"

Demuestra lo que sabes



1. **INTERPRETAR** Observa las siguientes fotografías y luego responde.

- Marca con una **X** la manzana que se oxidará más rápido. Explica por qué.
- Marca con un **✓** la manzana que se oxidará más lento. Explica por qué.

Tema 2 • ¿Qué tipos de reacciones químicas hay? **115**

a. La manzana picada se oxida más rápido por que cada parte de ella sin cáscara tiene mayor contacto con el oxígeno.

b. La manzana entera, aunque en contacto con el oxígeno, está protegida por su cáscara.

Demuestra lo que sabes

1. **ANALIZAR** Observando las estructuras de la clorofila y de la hemoglobina, ¿qué diferencias y similitudes ves entre ellas?

Diferencias: la clorofila tiene pigmento verde y la hemoglobina tiene pigmento rojo. Los átomos que conforman la clorofila se organizan en torno a un átomo de magnesio, en cambio, los que forman la hemoglobina se organizan en torno a un átomo de hierro.

Similitudes: Ambas se conforman de átomos de C, H, N, Y O

2. **CONCLUIR** ¿Por qué la fotosíntesis y la respiración celular son consideradas procesos vitales complementarios?

R: Son procesos que ayudan a los seres vivos a mantenerse con vida mutuamente. Dos grandes componentes surgen de la fotosíntesis; oxígeno y glucosa, que sirven al proceso de la respiración celular, que a su vez produce componentes vitales para la fotosíntesis; dióxido de carbono y agua.

Tema 2 • ¿Qué tipos de reacciones químicas hay? **117**



Colegio San Carlos de Quilicura
CIENCIAS NATURALES / EJE DE QUÍMICA
CFE / 2020 / 1º MEDIO
U:1 Reacciones químicas

GUÍA N°8: REACCIONES QUÍMICAS

PLAZO: 25 AL 29 DE MAYO

TIEMPO: 45 MINUTOS

Nombre	Curso	Fecha
	Iº 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.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS:

Querid@ estudiante, esta vez, y de forma extraordinaria, te invito a conectarte a la primera clase online por Zoom donde, en tiempo somero (40 minutos), expondré una primera **Síntesis de la Unidad de Reacciones químicas con PPT** que adjunto a esta guía. También, tendrás espacio para realizar las consultas pertinentes a tus principales dudas. Es importante que jerarquices y acotes de manera específica tus consultas para que podamos aprovechar al máximo el tiempo. Ingresar, según corresponda tu curso, por la siguiente ruta:

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

Tema: Clase online n°1 Química IºA

Hora: 28 may 2020 3:30 PM Santiago

Unirse a la reunión Zoom

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

<https://us04web.zoom.us/j/78522875676?pwd=OCtYYXkzdVcrNktpd08vT2d0UUxsZz09>

DESDE CELULAR INGRESA:

ID de reunión: 785 2287 5676

Contraseña: 9bP6K1



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

Tema: Clase online n°1 Química IºB

Hora: 28 may 2020 4:30 PM Santiago

Unirse a la reunión Zoom

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

<https://us04web.zoom.us/j/76986590176?pwd=WVVSNFNwaHhhYitpNzJGafpLdFdzUT09>

DESDE CELULAR INGRESA:

ID de reunión: 769 8659 0176

Contraseña: 5T35GH



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

Tema: Clase online n°1 Química I°C

Hora: 28 may 2020 5:30 PM Santiago

Unirse a la reunión Zoom

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

<https://us04web.zoom.us/j/72526205004?pwd=OEZQdkRQZ3RSYmFiUktUdlldpcjJ3Zz09>

DESDE CELULAR INGRESA:

ID de reunión: 725 2620 5004

Contraseña: 5pn6E1



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 seudónimos, ni apodos, ni cosa por estilo, de lo contrario, no podrás participar de la clase. Además, tu cámara de video debe estar encendida en todo el tiempo de la clase y avisar por el chat a la profesora en caso de abandono de ella por fuerza mayor. Esta iniciativa surge por ti y para ti ¡Aprovéchala y valórala!