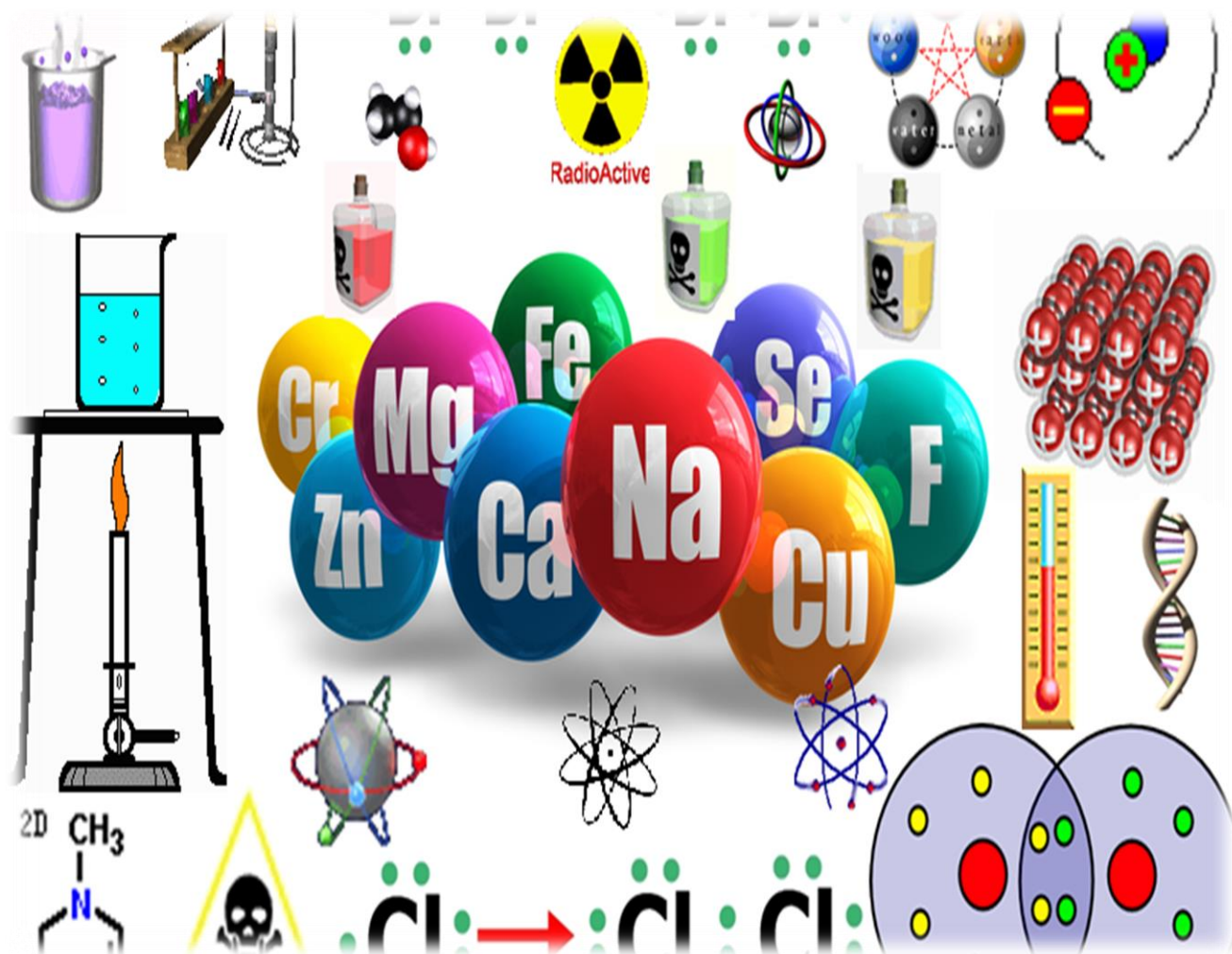


# CIENCIAS III QUÍMICA



**MTRA. LETICIA  
TAFOYA YESCAS**

# INSTRUCCIONES GENERALES

Les pido por favor que entreguen sus trabajos acorde a las siguientes indicaciones:

- 1) Los trabajos se pueden entregar en formato digital, en el cuaderno.
- 2) En un solo archivo formato Word o PDF colocar las actividades terminadas. *(En caso de que hayas realizado las actividades en el cuaderno, tomar una foto e irlas pegando en orden en un solo documento )*
- 3) Los trabajos se enviarán a la **plataforma Classroom**. Únicamente para los estudiantes que presenten alguna complicación con el manejo de su correo institucional, deberán de enviar sus productos al correo electrónico: [leticia.tafoya@aefcm.gob.mx](mailto:leticia.tafoya@aefcm.gob.mx)
- 4) Cualquier duda me pueden escribir en la plataforma o bien al correo en el horario antes mencionado y con gusto la aclaramos. En un horario de 8:00 am a 3:00 pm.

FECHA DE ENTREGA					
	3° A	3° B	3° C	3°D	3°E
REFORZAMIENTO					
PRODUCTO 8	18 DE ENERO	18 DE ENERO	18 DE ENERO	18 DE ENERO	18 DE ENERO
PRODUCTO 9	25 DE ENERO	25 DE ENERO	25 DE ENERO	25 DE ENERO	25 DE ENERO



**INSTRUCCIONES:** Realiza los siguientes ejercicios identificando cuantos átomos existen de cada elemento químico dentro de las siguientes ecuaciones químicas.

Titulo	¿Qué permanece en una reacción química
<b>Aprendizajes esperados</b>	+Explicar y verificar la correcta expresión de ecuaciones químicas sencillas con base en la ley de Conservación de la materia.

<b>CANAL</b>	20.1 + 3.2 Sin programación
<b>PRODUCTO 8</b>	<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.</b>
<b>PUNTUACIÓN</b>	ESCALA DE 6 A 10
<b>ENTREGA</b>	<b>18 de enero.</b>

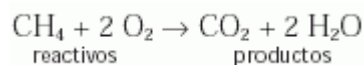


Una reacción química es cualquier proceso en el que, por lo menos, los átomos, las moléculas o los iones de una sustancia se transforman en átomos, moléculas o iones de otra sustancia química distinta. Las reacciones químicas se escriben de forma simplificada mediante **ecuaciones químicas**.

En las reacciones químicas se cumple la **ley de conservación de la masa**, teniendo lugar una reordenación de los átomos, pero no su creación ni su destrucción. El reordenamiento de los átomos en la molécula da lugar a una sustancia distinta.

Las sustancias que se transforman o modifican en una reacción se llaman **reaccionantes, reactivos o reactantes**. Las sustancias nuevas que se originan en una reacción química se llaman **productos**.

Una de las reacciones químicas más usuales es la combustión del gas natural (mezcla de sustancias donde el metano, CH<sub>4</sub>, es el compuesto principal), cuya ecuación es:



**Nota :**

Consulta el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=JNOJxkjMaMI>

# ANEXO 1

**INSTRUCCIONES: INSTRUCCIONES:** Copia en tu cuaderno los siguientes ejercicios Y determina el número de átomos de cada ecuación química. Escribe en la parte de enfrente sí se encuentra balanceada o no.

Pasos para conteo de átomos.

- 1.- Separa los elementos que intervienen en la reacción química, observa si de ambos lados participan los mismos elementos químicos
- 2.- Tomando como referencia el subíndice verifica cuantos átomos tiene cada elemento.
- 3.- Comprueba si tiene los mismos átomos de lado de los reactivos que de los productos.

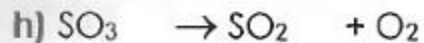
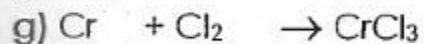
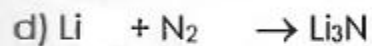
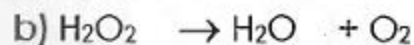
Sigue el ejemplo.



2	Al	1
1	Cl	3
1	H	2
3	O	1

No tiene el mismo número de átomos, eso quiere decir que la ecuación química se debe balancear.

## Ejercicios:



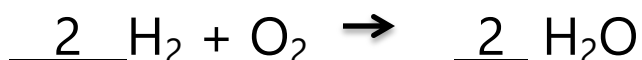
## ANEXO 2

**INSTRUCCIONES:** Copia en tu cuaderno los siguientes ejercicios.

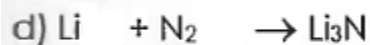
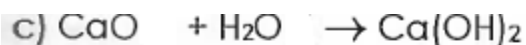
Pasos para conteo balancear por tanteo.

- 1.- Separa los elementos que intervienen en la reacción química, observa si de ambos lados participan los mismos elementos químicos
- 2.- Tomando como referencia el subíndice verifica cuantos átomos tiene cada elemento.
- 3.- Comprueba si tiene los mismos átomos de lado de los reactivos que de los productos. En caso de que no sea así debes realizar el paso 3.
- 3.- Multiplica el coeficiente por el subíndice y esa será la cantidad total de átomos de un elemento químico.

Escribe en las líneas en blanco, el número que sea necesario para balancear correctamente cada ecuación química. Recuerda que el número 1 no es necesario escribirlo, si la línea la dejas en blanco, se entenderá que se refiere al coeficiente 1. Por comodidad, se omite el estado de agregación de cada sustancia. (Guíate por el ejemplo resuelto)



**EJERCICIOS:**



## LISTA DE COTEJO

LOS TRABAJOS DE CADA SEMANA TIENEN EL VALOR DE 6 A 10.

CONSIDERA LOS SIGUENTES CRITERIOS, PARA OBTENER LA CALIFICACIÓN MAS ALTA.

- ❖ Revisar las características solicitadas para cada producto (Lista de cotejo).
- ❖ Puntualidad de entrega.
- ❖ Actividades copiadas o falsificadas se cancelan y ya no se reciben.
- ❖ El archivo debe ser en formato Word, PDF o en el cuaderno.

**TABLA "CONTEO Y BALANCEO DE ÁTOMOS"**

CRITERIO	VALOR	SÍ	NO	TOTAL
El alumno sigue las instrucciones para elaborar el producto, además lo entregó en la fecha establecida.	2			
Realizó el conteo correcto de átomos, en los reactivos y productos.	2			
Escribió correctamente las fórmulas químicas.	2			
Diferencio las ecuaciones químicas que no estaban balanceadas.	2			
Balanceo correctamente las ecuaciones químicas.	2			
OBSERVACIONES:				



**INSTRUCCIONES:** Utilizando tu libro de texto, realiza un concentrado de información, donde menciones el tipo de reacción y sus ejemplos. Además copia lo del anexo 1

<b>Título</b>	¿Cuáles son los tipos de reacciones químicas que existen?
<b>Aprendizajes esperados</b>	+Conocer de qué manera reaccionan los reactivos, para formar productos.
<b>CANAL</b>	20.1 + 3.2 Sin programación
<b>PRODUCTO 9</b>	<b>Concentrado de información</b>
<b>PUNTUACIÓN</b>	ESCALA DE 6 A 10
<b>ENTREGA</b>	<b>25 de enero.</b>



Los tipos de reacciones más comunes dentro de una ecuación química son:

**Síntesis**

**Descomposición**

**Sustitución**

**Doble sustitución o desplazamiento**

**Exotérmica**

**Endotérmica**

**Nota:** : Consultar el libro de texto **Pág. 161- 165**

Consulta el siguiente video:

[https://www.youtube.com/watch?v=dtTi\\_xUeBIY](https://www.youtube.com/watch?v=dtTi_xUeBIY)

# ANEXO 1

1.- Cuando termines de realizar la concentración de información de los diferentes tipos de reacción química, copia lo siguiente dejando un espacio suficiente entre cada ecuación química.



2.- Con lo que ya conoces de los tipos de reacción, subraya con los siguientes colores si se trata de reacción:

Descomposición: ROJO

Síntesis: AMARILLO

Sustitución: VERDE

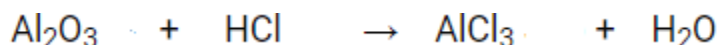
Doble sustitución o desplazamiento: AZUL

Exotérmica: NARANJA

Endotérmica: MORADO

3.- Y por último determina el número de átomos de cada ecuación química. Escribe en la parte de enfrente si se encuentra balanceada o no.

Sigue el ejemplo.



2	Al	1
1	Cl	3
1	H	2
3	O	1

No tiene el mismo número de átomos, eso quiere decir que la ecuación química se debe balancear.



## LISTA DE COTEJO

LOS TRABAJOS DE CADA SEMANA TIENEN EL VALOR DE 6 A 10.

CONSIDERA LOS SIGUENTES CRITERIOS, PARA OBTENER LA CALIFICACIÓN MAS ALTA.

- ❖ Revisar las características solicitadas para cada producto (Lista de cotejo).
- ❖ Puntualidad de entrega.
- ❖ Actividades copiadas o falsificadas se cancelan y ya no se reciben.
- ❖ El archivo debe ser en formato Word, PDF o en el cuaderno.

**TABLA "TIPOS DE REACCIÓN QUÍMICA"**

CRITERIO	VALOR	SÍ	NO	TOTAL
El alumno sigue las instrucciones para elaborar el producto, además lo entregó en la fecha establecida.	2			
Completó los conceptos de los tipos de reacciones.	2			
Escribió correctamente las fórmulas químicas.	2			
Clasificó correctamente por color los tipos de reacciones químicas.	2			
Determino el número de átomos de cada elemento en la reacción química.	2			
OBSERVACIONES:				