

**Nombre:**

**Curso:**

## FICHA REPASO TEMA 4

**Actividad 1.-** Indica si se produce un cambio FÍSICO o QUÍMICO

a) Machacamos ajo en un mortero

b) Disolvemos café en la leche

c) Encender una cerilla

d) Hacer la digestión

e) Fundimos cubitos de hielo

**Actividad 2.-** Observa el siguiente diagrama y fíjándote en la leyenda adjunta, identifica si las frases siguientes son verdaderas o falsas



**LEYENDA:**

O: ● C: ●

a) Hay tantas moléculas en los reactivos como en los productos

b) Hay tantos átomos de carbono (C) en los reactivos como en los productos

c) Hay tantos átomos de oxígeno (O) en los reactivos como en los productos

d) La reacción está ajustada

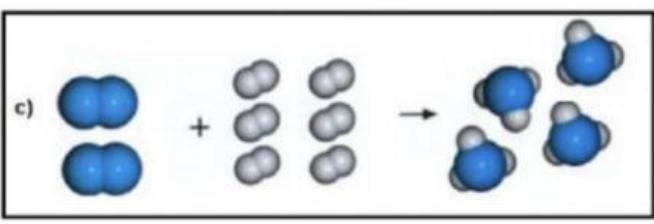
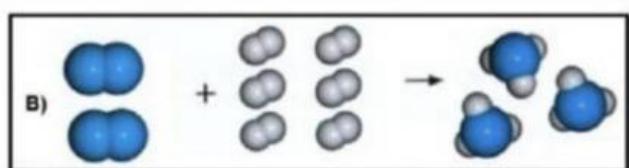
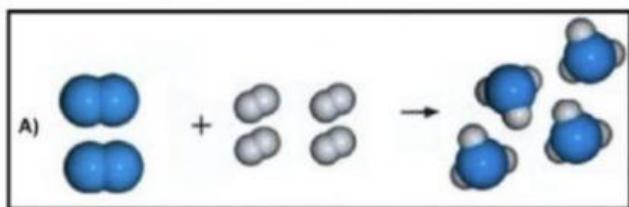
**Actividad 3.-** Completa la siguiente tabla aplicando la Ley de Conservación de la masa

Carbono (C)	+	Oxígeno (O <sub>2</sub> )	→	Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )
12 g				44 g
4,8 g		12,8 g		

a) ¿Cuáles son los reactivos en esta reacción?

b) ¿Y los productos?

**Actividad 4.-** En la siguiente figura se representa la reacción de formación del amoniaco (NH<sub>3</sub>) a partir de nitrógeno (N<sub>2</sub>) y del hidrógeno (H<sub>2</sub>)



Indica cuál es correcta:

**Actividad 5.-** Indica cómo los siguientes factores afectan a la velocidad de la reacción

a) Temperatura

b) Concentración de reactivos

**Actividad 6.-** Indica cual es la opción correcta de las siguientes reacciones:

a) Un átomo de zinc (Zn) reacciona con dos moléculas de ácido clorhídrico (HCl) para producir un átomo de cloruro de zinc ( $ZnCl_2$ ) y una molécula de gas hidrógeno ( $H_2$ ).

b) Cuando dos moléculas de óxido de mercurio ( $HgO$ ) se calienta, se descompone en dos átomos de mercurio (Hg) y una molécula de oxígeno gaseoso ( $O_2$ ).

**Actividad 7.-** Indica si las siguientes frases son VERDADERAS o FALSAS:

a) En una reacción química 2 reactivos siempre dan lugar a 1 producto

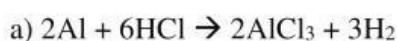
b) Una reacción química se produce por un reagrupamiento de átomos

c) Durante una reacción pueden perderse átomos, pero no pueden aparecer otros nuevos.

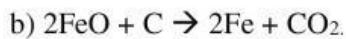
d) Los átomos que forman los productos son distintos a los de los reactivos, pues son sustancias diferentes.

e) Cuando analizamos el proceso de una reacción química en términos de átomos y moléculas, decimos que estamos llevando a cabo una interpretación **macroscópica** del mismo.

**Actividad 9.-** De las siguientes reacciones indica el número de moléculas o átomos



Al	HCl	AlCl <sub>3</sub>	H <sub>2</sub>
Al	H	Cl	



<b>FeO</b>	<b>C</b>	<b>Fe</b>	<b>CO<sub>2</sub></b>
<b>Fe</b>	<b>C</b>	<b>O</b>	

**Actividad 10.-** Indica si las siguientes frases son VERDADERAS o FALSAS:

- a) Según la ley de conservación de la masa en una reacción química la materia ni se crea ni se destruye.
- b) Las reacciones químicas pueden ser rápidas o muy rápidas.
- c) En una reacción aparecen nuevas sustancias con las mismas propiedades que las sustancias iniciales
- d) En una reacción químicas las sustancias iniciales se llaman productos y las finales reactivos.