

TEMA 5 (2ª parte): ELEMENTOS Y COMPUESTOS**TEMA 6: REACCIONES QUÍMICAS**

1.- Calcula la masa molecular de:

- a) Ni_2O_3
- b) CaCO_3

2.- Calcula la composición centesimal de:

- a) NH_3
- b) H_3PO_4

3.- ¿Qué sustancia tiene mayor porcentaje de oxígeno: el agua (H_2O) o el dióxido de carbono (CO_2)?

4.- Calcula:

- a) Los moles que son 5g de C_2H_6
- b) Las moléculas que hay en 0,8 moles de H_2O
- c) La masa de 1,5 moles de CO_2
- d) Los moles que son $8,4 \cdot 10^{22}$ moléculas de H_3PO_4
- e) Las moléculas que hay en 20g de O_2
- f) La masa de $1,2 \cdot 10^{23}$ moléculas de N_2

5.- Define reacción química.

6.- Enuncia la ley de Lavoisier.

7.- Ajusta las siguientes reacciones químicas:

- a) $\text{C}_3\text{H}_8 + \text{O}_2 \text{ -----} > \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- b) $\text{N}_2 + \text{H}_2 \text{ -----} > \text{NH}_3$
- c) $\text{FeS}_2 + \text{O}_2 \text{ -----} > \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$
- d) $\text{Ag}_2\text{SO}_4 + \text{NaCl} \text{ -----} > \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{AgCl}$

8.- En una reacción química: $\text{A} + \text{B} \text{ -----} > \text{C} + \text{D}$ hemos puesto 25g del reactivo A y 20g del reactivo B. Si se han obtenido 15g del producto C, ¿cuántos gramos se obtienen del producto D? Indica en qué ley te has basado.

9.- Doce gramos de carbono reaccionan con 32g de oxígeno obteniéndose 44g de dióxido de carbono.

- a) Identifica los reactivos y los reactivos y los productos.
- b) Escribe la ecuación de la reacción y ajústala.
- c) Comprueba si se cumple la ley de Lavoisier.

10.- Representa con el modelo de esferas las siguientes reacciones químicas:

