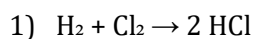


# ESTEQUIOMETRÍA

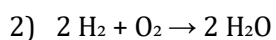
---

*Asignatura: Física y Química*

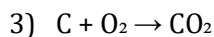
**1. A partir de la masa de una sustancia, calcula la masa de otra usando la reacción química.**



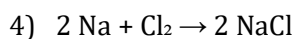
Masa de HCl a partir de **2 g de H<sub>2</sub>**



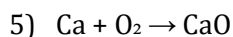
Masa de H<sub>2</sub>O con **4 g de H<sub>2</sub>**



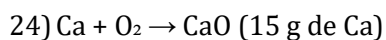
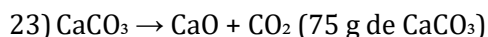
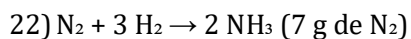
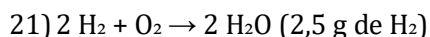
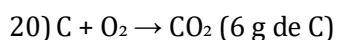
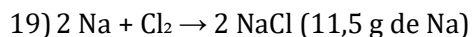
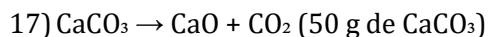
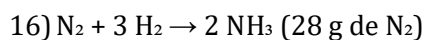
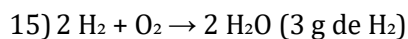
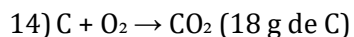
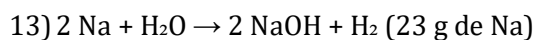
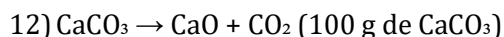
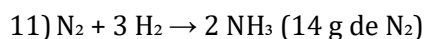
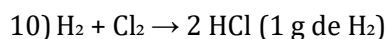
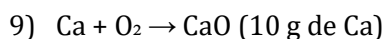
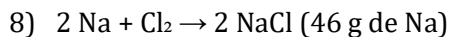
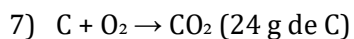
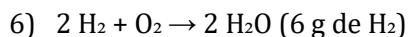
Masa de CO<sub>2</sub> con **12 g de C**



Masa de NaCl con **23 g de Na**



Masa de CaO con **20 g de Ca**



- 25)  $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2 \text{HCl}$  (3 g de  $\text{H}_2$ )  
26)  $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$  (9 g de C)  
27)  $2 \text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{NaOH} + \text{H}_2$  (46 g de Na)  
28)  $\text{N}_2 + 3 \text{H}_2 \rightarrow 2 \text{NH}_3$  (21 g de  $\text{H}_2$ )  
29)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$  (25 g de  $\text{CaCO}_3$ )  
30)  $\text{Ca} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CaCl}_2$  (20 g de Ca)  
31)  $2 \text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{H}_2\text{O}$  (1,8 g de  $\text{H}_2$ )  
32)  $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$  (15 g de C)  
33)  $2 \text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2 \text{NaCl}$  (34,5 g de Na)  
34)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$  (120 g de  $\text{CaCO}_3$ )  
35)  $\text{N}_2 + 3 \text{H}_2 \rightarrow 2 \text{NH}_3$  (10,5 g de  $\text{N}_2$ )  
36)  $\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CaO}$  (7 g de Ca)  
37)  $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$  (4,5 g de C)  
38)  $2 \text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{NaOH} + \text{H}_2$  (17,25 g de Na)  
39)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$  (62,5 g de  $\text{CaCO}_3$ )  
40)  $\text{N}_2 + 3 \text{H}_2 \rightarrow 2 \text{NH}_3$  (5,6 g de  $\text{N}_2$ )

**2. A partir de una masa, calcula los moles de la sustancia indicada.**

- 1) Moles de  $\text{H}_2\text{O}$  en **18 g**  
2) Moles de  $\text{CO}_2$  en **44 g**  
3) Moles de  $\text{NaCl}$  en **58,5 g**  
4) Moles de  $\text{CaO}$  en **56 g**  
5) Moles de  $\text{NH}_3$  en **17 g**  
6)  $\text{H}_2\text{O} \rightarrow 9 \text{ g}$   
7)  $\text{CO}_2 \rightarrow 22 \text{ g}$   
8)  $\text{NaCl} \rightarrow 29,25 \text{ g}$   
9)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow 100 \text{ g}$   
10)  $\text{CaO} \rightarrow 28 \text{ g}$   
11)  $\text{H}_2\text{O} \rightarrow 27 \text{ g}$   
12)  $\text{CO}_2 \rightarrow 66 \text{ g}$   
13)  $\text{NaCl} \rightarrow 11,7 \text{ g}$   
14)  $\text{NH}_3 \rightarrow 34 \text{ g}$   
15)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow 50 \text{ g}$   
16)  $\text{CaO} \rightarrow 14 \text{ g}$   
17)  $\text{CO}_2 \rightarrow 11 \text{ g}$   
18)  $\text{H}_2\text{O} \rightarrow 45 \text{ g}$

- 19)  $\text{NaCl} \rightarrow 5,85 \text{ g}$
- 20)  $\text{NH}_3 \rightarrow 8,5 \text{ g}$
- 21)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow 75 \text{ g}$
- 22)  $\text{CaO} \rightarrow 70 \text{ g}$
- 23)  $\text{CO}_2 \rightarrow 88 \text{ g}$
- 24)  $\text{H}_2\text{O} \rightarrow 36 \text{ g}$
- 25)  $\text{NaCl} \rightarrow 87,75 \text{ g}$
- 26)  $\text{NH}_3 \rightarrow 25,5 \text{ g}$
- 27)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow 12,5 \text{ g}$
- 28)  $\text{CaO} \rightarrow 7 \text{ g}$
- 29)  $\text{CO}_2 \rightarrow 33 \text{ g}$
- 30)  $\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4,5 \text{ g}$
- 31)  $\text{NaCl} \rightarrow 17,55 \text{ g}$
- 32)  $\text{NH}_3 \rightarrow 5,1 \text{ g}$
- 33)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow 125 \text{ g}$
- 34)  $\text{CaO} \rightarrow 84 \text{ g}$
- 35)  $\text{CO}_2 \rightarrow 5,5 \text{ g}$
- 36)  $\text{H}_2\text{O} \rightarrow 1,8 \text{ g}$
- 37)  $\text{NaCl} \rightarrow 2,925 \text{ g}$
- 38)  $\text{NH}_3 \rightarrow 12,75 \text{ g}$
- 39)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow 62,5 \text{ g}$
- 40)  $\text{CO}_2 \rightarrow 99 \text{ g}$

## SOLUCIONES

### Ejercicio 1 · masa → masa

- 1) 73 g
- 2) 36 g
- 3) 44 g
- 4) 58,5 g
- 5) 28 g
- 6) 54 g
- 7) 88 g
- 8) 117 g
- 9) 14 g
- 10) 36,5 g
- 11) 17 g
- 12) 44 g
- 13) 40 g
- 14) 66 g
- 15) 27 g
- 16) 34 g
- 17) 22 g
- 18) 111 g
- 19) 29,25 g
- 20) 22 g
- 21) 22,5 g
- 22) 8,5 g
- 23) 33 g
- 24) 21 g
- 25) 109,5 g
- 26) 33 g
- 27) 80 g
- 28) 119 g

- 29) 11 g
- 30) 55,5 g
- 31) 16,2 g
- 32) 55 g
- 33) 87,75 g
- 34) 52,8 g
- 35) 12,75 g
- 36) 9,8 g
- 37) 16,5 g
- 38) 30 g
- 39) 27,5 g
- 40) 6,8 g

**Ejercicio 2 · masa → moles**

- 1) 1 mol
- 2) 1 mol
- 3) 1 mol
- 4) 1 mol
- 5) 1 mol
- 6) 0,5 mol
- 7) 0,5 mol
- 8) 0,5 mol
- 9) 1 mol
- 10) 0,5 mol
- 11) 1,5 mol
- 12) 1,5 mol
- 13) 0,2 mol
- 14) 2 mol
- 15) 0,5 mol
- 16) 0,25 mol
- 17) 0,25 mol
- 18) 2,5 mol

- 19) 0,1 mol
- 20) 0,5 mol
- 21) 0,75 mol
- 22) 1,25 mol
- 23) 2 mol
- 24) 2 mol
- 25) 1,5 mol
- 26) 1,5 mol
- 27) 0,125 mol
- 28) 0,125 mol
- 29) 0,75 mol
- 30) 0,25 mol
- 31) 0,3 mol
- 32) 0,3 mol
- 33) 1,25 mol
- 34) 1,5 mol
- 35) 0,125 mol
- 36) 0,1 mol
- 37) 0,05 mol
- 38) 0,75 mol
- 39) 0,625 mol
- 40) 2,25 mol