

1º- Escriba la fórmula de los siguientes compuestos:

- 1- DIHIDRÓGENO
- 2- ÓXIDO DE HIERRO(II)
- 3- OXIDO DE MANGANESO(IV)
- 4- ÁCIDO TRIOXONÍTRICO(V)
- 5- DIOXOYODATO(III) DE HIDRÓGENO

2º- Escriba el nombre de los siguientes compuestos (un solo nombre)

- 1- HCl
- 2- SO₃
- 3- Ca(OH)₂
- 4- H₂SO₄
- 5- O₃

3º- Expresar las siguientes cantidades en unidades del Sistema Internacional:

a) $72 \frac{Km}{h}$; b) $25 \frac{g}{cm^3}$; c) $36 \frac{g}{min.cm}$

4º - Calcule el peso molecular del HIDRÓXIDO DE HIERRO(III). ¿Cuántas moles y cuántas moléculas habrá en 10,7 gramos de dicho compuesto?

5º - a) ¿Qué diferencia hay entre **elemento y compuesto**? Ponga al menos dos ejemplos de cada uno
 b) Defina los conceptos de **magnitud** y de **MOL**.

6º- A) Escriba al menos cuatro unidades fundamentales del Sistema Internacional

B) Escriba ordenados todos los elementos de la fila y columna del NITRÓGENO

DATOS: Pesos atómicos	F = 19 ;	Fe = 56 ;	H = 1 ;	Na = 23 ;	O = 16
	P = 31 ;	S = 32 ;	Sn = 119 ;	Se = 79 ;	B = 11
	I = 127 ;	Mn = 55 ;	Cr = 52 ;	Si = 28 ;	C = 12

SOLUCIONES

1º- Escriba la fórmula de los siguientes compuestos:

- 1- DIHIDRÓGENO..... H₂
- 2- ÓXIDO DE HIERRO(II) FeO
- 3- OXIDO DE MANGANESO(IV)..... MnO₂
- 4- ÁCIDO TRIOXONITRICO(V)..... HNO₃
- 5- DIOXOYODATO(III) DE HIDRÓGENO HIO₂

2º- Escriba el nombre de los siguientes compuestos (un solo nombre)

- 1- H Cl..... cloruro de hidrógeno..... Ácido clorhídrico
- 2- SO₃ Trióxido de azufre..... Óxido de azufre(VI)
- 3- Ca(OH)₂ Dióxido de calcio..... Hidróxido de calcio(II)
- 4- H₂ SO₄..... Tetraoxosulfato(VI) de hidrógeno..... Ácido sulfúrico
- 5- O₃..... Trióxígeno..... =zOn0

3º- Expresar las siguientes cantidades en unidades del Sistema Internacional:

a) $72 \frac{Km}{h}$; b) $25 \frac{g}{cm^3}$; c) $36 \frac{g}{min.cm}$

$$a) 72 \frac{Km}{h} = 72 \cdot \frac{1000m}{3600s} = 72 \cdot \frac{1000}{3600} \cdot \frac{m}{s} = \frac{72000}{3600} \frac{m}{s} = 20 \frac{m}{s}$$

$$b) 25 \frac{g}{cm^3} = 25 \frac{0,001Kg}{(0,01m)^3} = 25 \cdot \frac{0,001Kg}{0,000001m^3} = \frac{25 \cdot 0,001}{0,000001} \cdot \frac{Kg}{m^3} = 25000 \frac{Kg}{m^3}$$

$$c) 36 \frac{g}{min.cm} = 36 \cdot \frac{0,001Kg}{60s \cdot 0,01m} = \frac{36 \cdot 0,001}{60 \cdot 0,01} \frac{Kg}{s \cdot m} = 0,06 \frac{Kg}{s \cdot m}$$

4º - Calcule el peso molecular del HIDRÓXIDO DE HIERRO(III). ¿Cuántas moles y cuántas moléculas habrá en 10,7 gramos de dicho compuesto?

RESOLUCIÓN

Masa molecular del $\text{Fe}(\text{OH})_3$	1 mol -- $6,023 \cdot 10^{23}$ moléculas -- 107 g de $\text{Fe}(\text{OH})_3$ } x ----- y ----- 10,7 g
Fe : 1 . 56 = 56	$X = \frac{10,7}{107} = 0,1 \text{ moles de } \text{Fe}(\text{OH})_3$
O_3 : 3 . 16 = 48	
H_3 : 3 . 1 = 3	
Total: 107	$Y = \frac{18,7 \cdot 6,023 \cdot 10^{23}}{187} = 6,023 \cdot 10^{22} \text{ moléculas de } \text{Fe}(\text{OH})_3$