

1- Escriba el nombre de los siguientes compuestos:

- 1) H_2S - SULFURO DE HIDROGENO - ACIDO SULFHDRIICO
- 2) $Ca(OH)_2$ - DIHIDROXIDO DE CALCIO - HIDROXIDO DE CALCIO (II)
- 3) $NaCl$ - CLORURO DE SODIO
- 4) H_2SO_4 - TETRAOXOSULFATO (VI) DE H. - ACIDO SULFURICO
- 5) N_2O_3 - TRIOXIDO DE DINITROGENO - OXIDO DE NITROGENO (III)

2- Escribir la fórmula de los siguientes compuestos:

- 1) TRIOXIGENO ——— O_3
- 2) DÍOXIDO DE PLOMO ——— PbO_2
- 3) TRIOXONITRATO(V) DE HIDROGENO - HNO_3
- 4) ÁCIDO CARBÓNICO ——— H_2CO_3
- 5) HIDRÓXIDO DE SODIO (I) ——— $NaOH$

3- Expresar las siguientes cantidades en unidades del Sistema Internacional: 136 Tm/min ; 300 Litros/Ha; 0,2 g/cm³

4- Calcule el peso molecular del ÁCIDO NÍTRICO. ¿Cuántas moles y cuántas moléculas de dicho ácido habrá que tomar para que su masa sea de 126 gramos? ¿Cuántos átomos de OXIGENO tendremos en esa cantidad?

5- A) Escriba ordenados todos los símbolos de los elementos de la columna (grupo) del HIDRÓGENO
 b) Defina los siguientes conceptos: MAGNITUD, MOL, ÁTOMO,

6- Completar el siguiente cuadro de unidades:

MAGNITUD	SISTEMA INTERNACIONAL	OTRA UNIDAD
Longitud	METRO	Km, cm, mm, Å
TIEMPO	segundo	min, hora, día, año
SUPERFICIE	m ²	Hectárea (Ha)
MASA	Kg	Tonelada métrica (Tm)
VOLUMEN	m ³ (metro cúbico)	LITRO, cm ³

DATOS: Pesos atómicos: H = 1 ; N = 14; O = 16.

Número de Avogadro = $6,023 \cdot 10^{23}$

$$3) 136 \frac{Tm}{min} = 136 \cdot \frac{1000 Kg}{60 s} = 2266'6 \frac{Kg}{s} ; 300 \frac{L}{Ha} = 300 \frac{0'001 m^3}{10000 m^2} = 0'00003 \frac{m^3}{m^2}$$

$$0'2 \frac{g}{cm^3} = 0'2 \frac{0'001 Kg}{0'000001 m^3} = 200 \frac{Kg}{m^3}$$

$$4: HNO_3; P_m = 1 \cdot 1 + 1 \cdot 14 + 3 \cdot 16 = 63$$

$$1 mol \text{ — } 63 g \text{ — } 6'023 \cdot 10^{23} \text{ moléculas}$$

$$x \text{ — } 126 \text{ — } Y$$

$$x = \frac{1 \cdot 126}{63} = 2 \text{ moles} ; Y = \frac{126 \cdot 6'023 \cdot 10^{23}}{63} = 12'046 \cdot 10^{23} \text{ moléculas}$$

Dado que en la fórmula HNO_3 aparecen 3 oxigenos en cada molécula:

$$1 \text{ molécula de } HNO_3 \text{ — } 3 \text{ átomos de } O$$

$$12'046 \cdot 10^{23} \text{ — } x$$

$$x = 36438 \cdot 10^{23} \text{ átomos de } O$$