

# Nomenclatura Clásica o Tradicional

Hidruros: Metal + Hidrógeno

Oxidos: X + Oxígeno

Hidroxidos: Metal+Oxígeno+ Hidrógeno

Acidos:Hidrógeno+X+Oxígeno

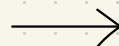
Hidruro  
Oxido  
Hidróxido  
Acido

+

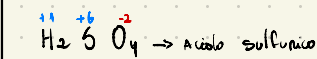
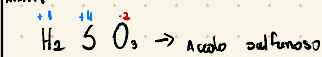
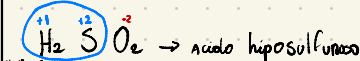
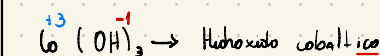
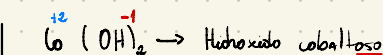
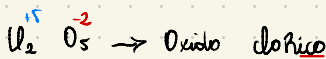
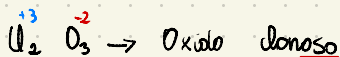
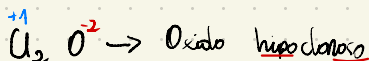
Raíz del nombre  
Del otro elemento

+

Combinado con los  
prefijos



Hipo\_\_oso  
\_\_oso = Hto  
\_\_ico = Ato  
Per \_\_ico



## Nomenclatura anhídridos = oxidos

Anhídrido fosforoso

① : revisar la terminación, en este caso es oso, lo que significa que el estado de oxidación es el más pequeño

② : ven el elemento, en este caso fósforo

Anhídrido fosforico ← Para que lo hagan en base al anterior

## Nomenclatura stock

Oxido de Cloro (I)

① : ven que número romano posee y de este modo saben su valencia

② : identifican el elemento

③  $\overset{+1}{\text{Cl}} \overset{-2}{\text{O}}$  Aquí aplicamos el pequeño truco de multiplicar cruzado dando como resultado  $\text{Cl}_2 \text{O}$

## Nomenclatura Sistemática

### monóxido de dióxígeno

① identifican el término por es: mono = 1 di = 2 y así sucesivamente

② identifican los elementos en este caso, oxígeno y nitrógeno

③ Nos quedamos  $\boxed{N_2O}$

\* ¿Qué hacen si nos dicen Piro, meta, orto en algún elemento?

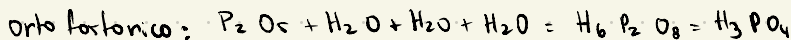
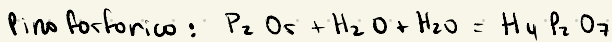
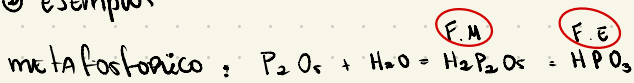
① hay que conocer la dif. entre estos.

Para alcanzar el meta tenemos que agregar 1 molécula de Agua

Para alcanzar el piro tenemos que agregar 2 moléculas de Agua

Para alcanzar el orto tenemos que agregar 3 moléculas de Agua

② Ejemplos

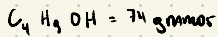


FM: fórmula Molecular

FE: fórmula empírica

## Desarrolla ejercicio estequiometria numero 2

① una vez tenemos la ecuación debemos calcular masa molar del compuesto



$$12 \times 4 = 48$$

$$1 \times 10 = 10$$

$$16 \times 1 = \frac{16}{74}$$

② Se nos dice que tenemos 58,3 kg lo transformamos a gramos  $58,3 \text{ kg} = 58300 \text{ g}$

③ Ahora vamos a calcular cuantos mol de oxígeno necesita para reaccionar 58300 g

Si un mol de butano ( $C_4H_{10}$ ) reacciona con  $6 O_2$  cuanto necesitamos para hacer reaccionar 58300 g

Aplicamos regla de tres

$$\begin{array}{lcl} 74 \text{ g de } C_4H_{10} & = & 58300 \text{ g de } C_4H_{10} \\ 6 \text{ mol de } O_2 & \times & x \end{array} \quad x = 4727 \text{ moles de } O_2$$

④ Una vez determinados los moles podemos aplicar la fórmula  $PV = nRT$

$$\begin{array}{ccccccc} P & V & = & n & R & T & \\ \swarrow & \downarrow & & \downarrow & \downarrow & \searrow & \\ \text{atm} & L & & \text{mol} & 0,082 & K (C^\circ + 273) & \\ & & & & \text{es una constante no cambia} & & \end{array}$$

⑤ Transformamos los datos

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ atm} & = & 760 \text{ torr} \\ x & = & 700 \end{array} \quad x = 0,92$$

$$K = 21^\circ C + 273 = 294 K$$

⑥ Reemplazamos y despejamos en este caso vol.

$$V = \frac{4727 \text{ mol de } O_2 \cdot 0,082 \cdot 294 K}{0,92 \text{ atm}}$$

$$V = 124000 L \text{ de } O_2$$

letra B

1) identifican que es un anhídrido carbonico



2) Ahora con una regla de tres calculamos

si en 74g de  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$  hay 4 mol de C, ¿cuántos habrá en 58300g?

$$\begin{array}{rcl} 74\text{g de butano} & 58300\text{g de butano} & = 3151\text{ mol de CO}_2 \\ 4\text{ mol de C} & \times & \end{array}$$