

2/03/2021

Propósito

Comprender que es la química inorgánica y las diferencias entre función química y grupo funcional

Química inorgánica

es la química que se basa en el carbono.

comúnmente enlazado con hidrógeno, oxígeno, boro, nitrógeno, azufre y algunos halógenos

funcion química inorganica y grupos funcionales

funcion química:

Las funciones químicas se las familias de compuestos que guardan similitud en sus propiedades físicas y químicas

se clasifican en:

- óxidos
- hidróxidos
- ácidos
- sales

Grupo funcional
átomo o grupo de átomos

óxidos	ácidos	sales	hidróxidos
O_2	HCl	$NaCl$	$Al(OH)_3$
K_2O	H_2SO_4	$MgCO_3$	$NaOH$
P_2O_3	HNO_3	KCl	$Ca(OH)_2$
H_2O_3	HBr	$AlPO_3$	$CuOH$
CaO			$Cu(OH)_2$
óxidos	hidrogeno	cation- anion	Gr. Hidroxilo OH
	H		

Grupos funcionales

un grupo es un átomo o grupo de átomos que le da una característica especial a una sustancia

Función química y grupo funcional

Oxidos: grupo funcional oxígeno (O)

Ácidos: grupo funcional hidrógeno (H)

Hidroxidos: grupo funcional (OH)

sales: grupo funcional (cation y anion)

O = Oxígeno

H = Hidrógeno

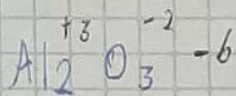
OH = Hidroxilo

Estado de oxidación o valencia

Es la cantidad de electrones que tiende a perder o ganar un átomo en una reacción química con otros átomos, para poder adquirir una estabilidad química

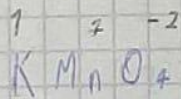
El oxígeno siempre trabaja con
la valencia -2

el Hidrógeno siempre con $+1$



$$+6 -6$$

$$+6 -6 = 0$$

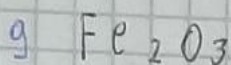
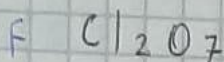
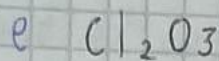
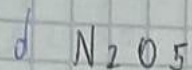
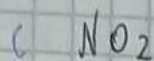
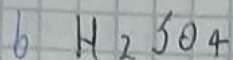
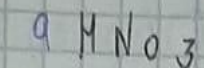


$$+1 + 7 - 8$$

$$0$$

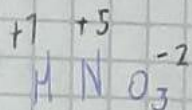
Actividad

1 establecer el estado oxidación de las siguientes sustancias



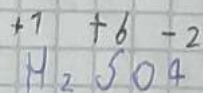
Solución

a R



$$+1 + 5 - 6 = 0$$

b R



$$+2 + 6 - 8 = 0$$

$$\text{CR} \begin{array}{r} +4 \quad -2 \\ \hline \text{N} \quad 0 \quad 2 \end{array}$$

$$+4 - 4 = 0$$

$$\text{DR} \begin{array}{r} +5 \quad -2 \\ \hline \text{N} \quad 2 \quad 0 \quad 5 \end{array}$$

$$+10 - 10 = 0$$

$$\text{eR} \begin{array}{r} +3 \quad -2 \\ \hline \text{C} \quad 2 \quad 0 \quad 3 \end{array}$$

$$+6 - 6 = 0$$

$$\text{FR} \begin{array}{r} +7 \quad -2 \\ \hline \text{C} \quad 2 \quad 0 \quad 7 \end{array}$$

$$+14 - 14 = 0$$

$$\text{GR} \begin{array}{r} +3 \quad -2 \\ \hline \text{F} \quad 2 \quad 0 \quad 3 \end{array}$$

$$+6 - 6 = 0$$