



AREA DE CIENCIAS NATURALES:

TALLER COMPUESTOS TERNARIOS

ASIGNATURA: Química	DOCENTE: Dayanara Sánchez
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CURSO: PRIMERO C

Nomenclatura Inorgánica

Se encarga de formular y nominar a los compuestos inorgánicos, es decir, de mostrar la fórmula y en nombre de las sustancias puras, formadas por la combinación de 2 o más elementos, por ejemplo, los compuestos ternarios:

- ❖ **Hidróxidos.** – Resultan de sumar agua a los óxidos básicos. Están formados por un metal combinado con el ion hidroxilo ($M + OH$); se escribe el metal seguido del ion OH, que va con paréntesis, si hay subíndices, se nombra escribiendo primero la palabra hidróxido luego el nombre del metal; terminado en **oso** o en **ico**, cuando sea necesario

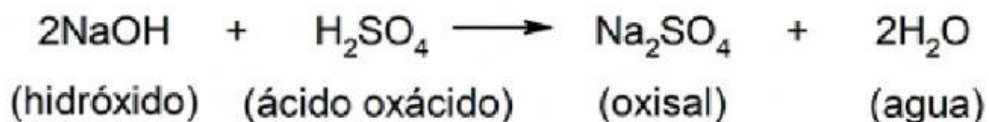
$Pb(OH)_4$ Hidróxido plúmbico, $Pb(OH)_2$ Hidróxido plumboso, $AgOH$ hidróxido de plata

- ❖ **Ácidos Oxácidos.** – Resultan de sumar agua a los óxidos ácidos o anhídridos. Están formados por Hidrógeno, un no metal y oxígeno; se escribe el hidrógeno, luego el no metal y al final el oxígeno, en nomenclatura tradicional se nombra, con la palabra **ácido** con el nombre del no metal, usando prefijos **hipo** o **per**, para el máximo y mínimo, número de oxidación respectivamente y los sufijos **oso** o **ico**, menor o mayor número de oxidación, en ciertos casos usamos los prefijos **meta**, **piro**, **orto**

H_2SO_4 Ácido sulfúrico $H_4Sb_2O_7$ Ácido piroantimónico H_4SiO_4 ácido ortosilícico

- ❖ **Sales Oxisales.** – Resultan de la reacción entre un hidróxido y un ácido oxácido; se nombran cambiando la terminación del ácido oxácido **oso=ito/ico=ato**

$PbSO_3$ Sulfito plumboso. $Al_4(Sb_2O_7)_3$ Piroantimoniato de aluminio



Una lista de iones, es muy útil para formar los compuestos de una manera más directa, recuerda que los iones son partículas cargadas eléctricamente, si son positivos se llaman **cationes**; si tienen carga negativa se les denomina **aniones**

Fórmula	Nombre	Fórmula	Nombre
Hg_2^{2+}	Mercurio(I)	SCN^-	Tiocianato
NH_4^+	Amoníaco	CO_3^{2-}	Carbonato
NO_2^-	Nitrito	HCO_3^-	Hydrogenocarbonato (bicarbonato*)
NO_3^-	Nitrato	ClO^-	Hipoclorito
SO_3^{2-}	Sulfito	ClO_2^-	Clorito
SO_4^{2-}	Sulfato	ClO_3^-	Clorato
HSO_4^-	Hydrogenosulfato (bisulfato*)	ClO_4^-	Perclorato
OH^-	Hidróxido	$\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^-$ (o CH_3COO^-)	Acetato
CN^-	Cianuro	MnO_4^-	Permanganato
PO_4^{3-}	Fosfato	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$	Dicromato
HPO_4^{2-}	Hydrogenofosfato	CrO_4^{2-}	Cromato
H_2PO_4^-	Dihydrogenofosfato	O_2^{2-}	Peróxido
		$\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$	Oxalato

CATIONES MÁS UTILIZADOS

Catión	Nombre	Catión	Nombre	Catión	Nombre	Catión	Nombre	Catión	Nombre
H^+	Hidrógeno	Mg^{+2}	Magnesio	Cu^{+2}	Cúprico	Co^{+2}	Cobaltoso	Pt^{+2}	Platinoso
Li^+	Litio	Ca^{+2}	Calcio	Hg^+	Mercurioso	Co^{+3}	Cobáltico	Pt^{+4}	Platínico
Na^+	Sodio	Sr^{+2}	Estroncio	Hg^{+2}	Mercúrico	Ni^{+2}	Niqueloso	Ir^{+2}	Iridioso
K^+	Potasio	Ba^{+2}	Bario	Al^{+3}	Aluminio	Ni^{+3}	Niquélico	Ir^{+4}	Iridico
Rb^+	Rubidio	Ra^{+2}	Radio	Au^+	Auroso	Sn^{+2}	Estanoso	Mn^{+2}	Manganeso
Ag^+	Plata	Zn^{+2}	Zinc	Au^{+3}	Aurico	Sn^{+4}	Estánico	Mn^{+4}	Mangánico
NH_4^+	Amonio	Cd^{+2}	Cadmio	Fe^{+2}	Ferroso	Pb^{+2}	Plumboso		
Be^{+2}	Berilio	Cu^+	Cuproso	Fe^{+3}	Férrico	Pb^{+4}	Plúmbico		

Ejemplos

NO_2^- Al^{2+} Al_2NO_2 **Nitrito de aluminio** $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ Ni^{2+} NiCr_2O_7 **Dicromato ferroso**

PO_4^{3-} Pb^{2+} $\text{Pb}_3(\text{PO}_4)_2$ **Fosfato plumboso** MnO_4^- Hg^{2+} $\text{Hg}(\text{MnO})_2$ **Permanganato mercúrico**

EJERCICIOS

ESCRIBE EL NOMBRE DE LOS SIGUIENTES COMPUESTOS

$\text{Ra}(\text{OH})_2$ _____

H_2SeO_4 _____

$\text{Fe}_4(\text{Sb}_2\text{O}_7)_3$ _____

HClO_4 _____

Zn(OH)_2 _____
 $\text{Sr(ClO}_4)_2$ _____
 $\text{H}_4\text{As}_2\text{O}_5$ _____
 $\text{Pt(SeO}_3)_2$ _____

Coloca la fórmula correcta de los siguientes compuestos

ZnCO_3 $\text{Al(ClO}_4)_3$ KHCO_3 AgNO_3 $\text{Au(MnO}_4)_3$ Rb_2SO_3

Sulfito de rubidio _____ Perclorato de aluminio _____

Carbonato de zinc _____ Bicarbonato de potasio _____

Permanganato áurico _____ Nitrato de plata _____

COMPLETA LA ECUACIÓN

2HBrO_3 4Al(OH)_3 $3\text{H}_2\text{O}$ NiPO_3 $2\text{H}_3\text{SbO}_3$ $\text{U(CO}_3)_3$

