



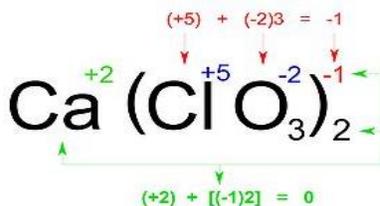
NOMBRE DEL DOCENTE: Leyda Rodríguez Lemos
Teléfono: 3104306037
Correo: leykesre02@hotmail.com
AREA: Ciencias Naturales y Química.
GRADO: _____ DECIMO _____ GRUPO ____ 10°1 y 10°2
NOMBRE DEL ALUMNO _____

TALLER # 14

TEMA: Las Ecuaciones Y tipos de Ecuaciones Químicas

¿Qué son las Funciones Químicas? Se ha dado el nombre de función inorgánica al grupo de compuestos similares que presentan un conjunto de propiedades comunes. Las principales **funciones químicas inorgánicas** son: función óxido, función anhídrido, función hidróxido, función ácido y función sal.

Las Sales (Metal – No Metal) Las sales son compuestos que resultan de la combinación de sustancias ácidas con sustancias básicas, hay distintos tipos o formas de clasificarlas que son: sales neutras, sales ácidas y sales básicas. Para nombrar las sales, simplemente se cambia el sufijo del ácido que las origina, de la siguiente forma: **Hidróxido + Hidróxido → Agua + Sal neutra** Las sales neutras son compuestos formados por la reacción de un ácido con un hidróxido formando también agua. Para nombrarlos en el sistema tradicional, stock y sistemático se aplican las reglas generales usando el nombre del no metal con el sufijo –uro como nombre genérico y el nombre del metal como nombre específico Ejemplo



Ejemplo

COMPUESTO	NOM. SISTEMÁTICA	NOM. STOCK	NOM. TRADICIONAL
CaF_2	difluoruro de calcio	fluoruro de calcio (II)	fluoruro cálcico
CoS	monosulfuro de cobalto	sulfuro de cobalto (II)	sulfuro cobaltoso

Oxácido + Hidróxido → Agua + Sal neutra

COMPUESTO	NOM. STOCK	NOM. TRADICIONAL
Na_3PO_4	tetraoxofosfato (V) de sodio	fosfato de sodio



CaSO₄ tetraoxosulfato (VI) de calcio sulfato de calcio

Metal + Hidrogeno + No Metal + Oxigeno

Las sales ácidas son compuestos que resultan del reemplazo parcial de los hidrógenos de un ácido por átomos metálicos. Los ácidos deben presentar dos o más hidrógenos en su molécula para formar estas sales; los elementos con valencias positivas son el metal, el hidrógeno y los elementos con valencias negativas son el no metal y el oxígeno.

Ácido + Hidróxido → Agua + Sal ácida

COMPUESTO	NOM. STOCK Y SISTEMÁTICA	NOM. TRADICIONAL
NaHSO₄	tetraoxosulfato de hidrógeno y sodio	sulfato de hidrógeno y sodio
KHCO₃	trioxocarbonato de hidrógeno y potasio	carbonato de hidrógeno y potasio

SALES BASICAS

Cuando el ácido es un hidrácido se utiliza el nombre del no metal con su sufijo uro y se le antepone el prefijo “hidroxo” para el nombre general y como nombre específico el nombre del metal. Y cuando el ácido es un hidróxido, como nombre general, se utiliza el nombre del no metal con el prefijo “hidroxo” y su correspondiente sufijo según su valencia (como se indica en la sección de las sales neutras ternarias), y como nombre específico el nombre del metal.

Ácido + Hidróxido → Agua + Sal básica

Compuesto	Nomenclatura tradicional
MgCl(OH)	hidroxocloruro de magnesio
CaNO₃(OH)	hidroxonitrato de calcio



ACTIVIDAD:

1 Calcula en número de oxidación del no metal en los siguientes ácidos y escribe sus nombres:

- a. HNO₃ b. H₃PO₄ c. H₂CO₃.
d. H₂Cr₂O₇. e. HIO₃. f. HMnO₄.
g. H₂SO₄

2. Nombra las siguientes oxisales.

- a. K₂CO₃. b. AlPO₄. c. Ca (MnO₄)₂. d. BeSO₃.
e. Pb (ClO₃)₄. f. Pt (NO₃)₂ g. Mg₂SiO₄. h. NaN

3 De acuerdo con la información un óxido básico es:

- a. CaO b. HNO₃ c. HCl d. SO₃

4. El carbono tiene como números de oxidación 2 y 4 ¿cuál sería la fórmula para el ácido carbónico?

- A. H₂CO b. HCO₃ c. HCO d. H₂C₁₈

5. Escribe el nombre de los siguientes compuestos inorgánicos utilizando los tres tipos de nomenclatura (Nomenclatura Tradicional, Stock, Sistemática):

- a. Ca(OH)₂ b. Fe(OH)₃ c. Al(OH)₃ d. KOH e. NaOH
f. Pb(OH)₄ g. Ni (OH)₂ i. FeH₃ J. HMnO₄ K. CuH
L. HNO₃ M. PH₃ N. H₂S O. HVO₃

6. Escribe la fórmula para los siguientes óxidos e hidróxidos:

- a. Óxido de bario b. Óxido de sodio c. Óxido sulfuroso d. Óxido de plata
e. Óxido de aluminio f. Óxido de níquel (III) g. Óxido de cloro (VII) h. Óxido nitroso
i. Óxido de estroncio j. Óxido de selenio (IV) k. Óxido hipocloroso l. Pentaóxido de di bromo
m. Óxido sulfúrico n. Óxido periódico o. Monóxido de azufre p. Óxido de Iodo (III)
q. Óxido de cloro (I) r. Óxido de hierro (III) s. Óxido de plomo (IV) t. Oxido Astático

- Hidróxidos
a. Hidróxido de Amonio b. Hidróxido de Cobre (I) c. Hidróxido Férrico
d. Hidróxido de rubidio (I) e. Hidróxido de oro (III) f. Tetrahidróxido de paladio
g. Di hidróxido de estroncio
h. Hidróxido vanadoso i. Hidróxido fosfórico j. Óxido Cúprico