

**EJERCICIOS DE REFUERZO
FUNCIONES Y GRUPOS FUNCIONALES QUÍMICA INORGÁNICA
GRADO DÉCIMO**

Nombre del Estudiante:		
Firma del Acudiente:		
Fecha de presentación:		Curso:

Objetivos	Indicadores de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> Reforzar los temas vistos y superar las dificultades presentadas. Formular compuestos inorgánicos sencillos, tanto binarios, ternarios y cuaternarios, según las normas de la IUPAC. 	<ol style="list-style-type: none"> Trabajo en casa Desarrollo de los ejercicios en su <u>totalidad</u>. Presentación puntual de los ejercicios de refuerzo en la fecha indicada por la docente Trabajo autónomo. Firma y seguimiento del acudiente. Repaso en casa y refuerzo de los temas que se evidencia con la entrega del taller solucionado de manera adecuada.

Desarrolle cada uno de los siguientes puntos en hojas, entregar debidamente legajado y firmado por el acudiente:

- Explique qué es un compuesto químico, cómo se representa y qué indican las fórmulas químicas.
- Realice un cuadro comparativo entre compuestos binarios y ternarios. Escribir 5 ejemplos de cada clase con sus respectivos nombres.
- Mencione ¿Cuál es la diferencia entre un compuesto orgánico de uno inorgánico? Escriba 5 ejemplos para cada caso
- Explique qué es y cuáles son las **funciones de la química inorgánica** (vistas en clase).
- Explique qué es, así como las propiedades físicas y químicas de los: óxidos, hidróxidos, ácidos y sales
- Explique qué es un *grupo funcional* y cuáles son los **grupos funcionales de la química inorgánica** vistos en clase.
- Clasifique las siguientes sustancias de acuerdo con la familia o función química inorgánica a la que pertenezca y señale con un color el grupo funcional correspondiente **(ELABORE UNA TABLA)**:

Li_2O	Cu_2O	Cr_2O_3	Al_2O_3	SiO_2	N_2O
$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$	HNO_3	HBr	NaClO_2	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$	H_2CO_3
CaO	$\text{Fe}(\text{OH})_2$	H_3BO_3	HF	HBrO	CaF_2
NaOH	$\text{Pt}(\text{OH})_4$	MgO	FeCl_3	CuBr_2	HNO_2
HClO_3	H_3PO_4	LiOH	HgOH	$\text{Ni}_2(\text{SO}_4)_3$	FeO
$\text{Ca}(\text{OH})_2$	$\text{Cu}(\text{OH})_2$	Cl_2O	$\text{Pb}_3(\text{PO}_4)_4$	MnS	Ni_2O_3
V_2S_5	NaHCO_3	AgOH	Mn_2O_7	AgNO_3	SiO_2
PbO	$\text{Sn}(\text{OH})_4$	I_2O_7	NiF_3	$\text{Pb}(\text{OH})_2$	Au_2S

8. Clasifique los compuestos del punto 7 como binarios o ternarios
9. Determine para cada compuesto del punto 7 qué elementos lo constituyen, el número de átomos de cada elemento y el número de átomos totales en la fórmula química.
10. Defina qué es la Nomenclatura IUPAC. Con sus palabras explique cuál es su importancia.
11. Realice un cuadro comparativo entre la nomenclatura inorgánica stock, sistemática, tradicional para óxidos, hidróxidos, ácidos y sales. Escriba un ejemplo representativo para cada caso.
12. A partir de los siguientes nombres, clasifique las sustancias de acuerdo con la familia o función química inorgánica a la que pertenezca y señale que nomenclatura fue aplicada : **(ELABORE UNA TABLA)**:

Ácido manganoso	Ácido clorhídrico	Pentóxido de dicloro	Ácido perclórico	Dicloruro de tricalcico	Hidróxido de oro (III)
Sulfuro de hierro (III)	Óxido de nitrógeno (III)	Ácido selenioso	dihidróxido de berilio	Ácido metabórico	Selenito de bario
Sulfuro fosforoso	Ácido dicrómico	trisulfuro de dioro	bromuro de hierro (III)	óxido mercurioso	hidróxido platinoso

13. Explique cuáles son los tipos de óxidos. Cómo se identifican
14. Explique cuáles son los tipos de ácidos. Cómo se identifican
15. Explique cuáles son los tipos de sales. Cómo se identifican
16. Haciendo uso de las sustancias del punto 7, clasifique las sustancias según pertenezcan y como se indique a continuación **(ELABORE UNA TABLA)**
 - a. Según el tipo de óxido al que pertenezca
 - b. Según el tipo de ácido al que pertenezca
 - c. Según el tipo de sal al que pertenezca
17. Explique las siguientes afirmaciones y/o interrogantes:
 - a. ¿Qué sustancias llevan el grupo $(OH)^{-1}$?
 - b. ¿Qué sustancias llevan el grupo $(O)^{-2}$?
 - c. ¿Qué sustancias llevan el grupo $(H)^{+1}$?
 - d. ¿Qué sustancias llevan el en su fórmula química un metal y un no metal?
 - e. Clasifica la siguiente fórmula como según el tipo de sal al que corresponda, $KClO_4$.
 - f. Las sales oxisales se caracterizan por.....
 - g. Los ácidos se clasifican en....
 - h. Las sales se clasifican en ----
 - i. Un hidrácido en su nombre tiene la terminación
 - j. Las sales haloideas en su nombre tienen la terminación.....

- k. Las sales oxisales tienen en su nombre las terminaciones....
- l. El sufijo oso indica.....
- m. El sufijo ico indica....
- n. El sufijo ATO indica....
- o. El sufijo URO indica....
- p. El sufijo ITO indica....
- q. Los óxidos se clasifican como....
- r. ¿Cómo se llama el organismo internacional que dicta las normas de formulación?
- s. ¿Qué tipo de sustancia es el HCl?
- t. ¿Qué carga eléctrica tienen las moléculas?

Referencias de Apoyo

<https://mi-territorio-mi-ambiente.jimdo.com>

<http://www.alonsoformula.com/inorganica/>

<https://www.formulacionquimica.com/inorganica/>