

PRÁCTICA: COMPUESTOS QUÍMICOS: CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA

Realizado por: Emilio Herrera Hernández

I. Clasificación de los elementos según el número de elementos

Los compuestos binarios corresponden a los conformados por dos elementos diferentes. Por ejemplo, el H_2O es un compuesto binario pues únicamente está conformado por Hidrógeno (H) y Oxígeno (O).

Los compuestos terciarios corresponden a los conformados por tres elementos diferentes. Por ejemplo, el MgSO₄ es un compuesto binario pues está conformado por tres elementos: Magnesio (Mg), Azufre (S) y Oxígeno (O).

Los compuestos cuaternarios corresponden a los conformados por cuatro elementos diferentes. Por ejemplo, el KHCO₃ es un compuesto cuaternario pues está conformado por cuatro elementos: Potasio (K), Hidrógeno (H), Carbono (C) y Oxígeno (O).

Clasifique los siguientes compuestos en binarios, ternarios y cuaternarios según corresponda.

CS ₂	NI ₃	
KCIO ₃	Cu₂CO₃	
SrO	ICI	
(NH ₄)SO ₄	SO ₂	
Cl ₂ O₃	NaH₂PO₄	
H ₃ AsO ₄	AIPO ₄	
KNO ₂	NH4	
Ca(HS) ₂	Ba(OH)₂	
AlAsO ₃	KNO ₂	







II. Clasificación de los compuestos binarios

Los óxidos metálicos están formados por un metal y oxígeno. Por ejemplo: óxido de hierro (II)

Los óxidos no metálicos están formados por un no metal y oxígeno. Por ejemplo: trióxido de difosfato.

Los hidruros están conformados por un metal y un hidrógeno. Por ejemplo: hidruro de sodio.

Las sales binarias están conformadas por un metal y un no metal. Por ejemplo: Cloruro de sodio.

Los compuestos binarios entre no metales están conformados por dos no metales. Por ejemplo: dióxido de carbono.

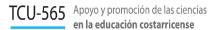
Clasifique los siguientes compuestos en óxidos metálicos, óxidos no metálicos, hidruros, sales binarias o compuestos entre no metales según corresponda

CS ₂	 NaF _	
Na₂O	 CS ₂	
CaH ₂	 NI ₃	
CuO	 SO ₂	
Fe ₂ O ₃	 All ₃	
SF ₆	 AlH ₃	
Cl ₂ O ₃	 K₂S _	
KI	 NF ₃	
Na ₂ S	 FeCl₃	









Los óxidos metálicos se nombran bajo el sistema Stoke, mientras que los óxidos no metálicos utilizan el sistema Estequiométrico. Por ejemplo, el NiO corresponde a un óxido metálico y se llama: Óxido de Níquel (II). El B₂O₃ corresponde a un óxido no metálico y se llama: Trióxido de diboro.

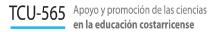
Nombre los siguientes óxidos según corresponda.

B ₂ O ₃	
CO ₂	
Fe ₂ O ₃	
FeO	
N ₂ O ₅	
Cl ₂ O ₃	
P_2O_3	
Na₂O	
SrO	
со	
SO ₂	
MnO ₂	
Rb₂O	
CuO	
MgO	
Cu2O	
Ni ₂ O ₃	
SO ₃	









RESPUESTAS: COMPUESTOS QUÍMICOS: CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA

Clasifique los siguientes compuestos en binarios, ternarios y cuaternarios según corresponda.

CS ₂	<u>Binarios</u>	NI ₃	<u>Binarios</u>
KCIO ₃	<u>Ternarios</u>	CuO	<u>Binarios</u>
SrO	Binarios	ICI	<u>Binarios</u>
(NH ₄)SO ₄	<u>Cuaternarios</u>	SO ₂	<u>Binarios</u>
Cl ₂ O ₃	Binarios	NaH₂PO₄	<u>Cuaternarios</u>
H ₃ AsO ₄	<u>Ternarios</u>	AIPO ₄	<u>Ternarios</u>
KNO ₂	<u>Ternarios</u>	NH4	<u>Binarios</u>
Ca(HS) ₂	<u>Ternarios</u>	Ba(OH)₂	<u>Ternarios</u>
AlAsO ₃	<u>Ternarios</u>	KNO ₂	<u>Ternarios</u>

III. Clasificación de los compuestos binarios

Clasifique los siguientes compuestos en óxidos metálicos, óxidos no metálicos, hidruros, sales binarias o compuestos entre no metales según corresponda

CS ₂	Comp. entre no metales	CuO	Óxido metálico
Na₂O	Óxido metálico	Fe ₂ O₃	Óxido metálico
CaH ₂	Hidruro		









SF ₆	Comp. entre no metales	SO ₂	Óxido no metálico
Cl ₂ O ₃	Óxido no metálico	All ₃	Sal binaria
KI	<u>Sal binaria</u>	AlH ₃	<u>Hidruro</u>
Na₂S	<u>Sal binaria</u>	K ₂ S	Sal binaria
NaF	<u>Sal binaria</u>	NF ₃	Comp. entre no metales
CS ₂	Comp. entre no metales	FeCl₃	<u>Sal binaria</u>
NI ₃	Comp. entre no metales		
Nomb	re los siguientes óxidos según corresponda.		
B ₂ O ₃	<u>Trióxido de diboro</u>	со	Monóxido de carbono
CO ₂	<u>Dióxido de carbono</u>	SO ₂	<u>Dióxido de azufre</u>
Fe ₂ O ₃	Óxido de hierro (III)	MnO ₂	Óxido de manganeso (IV)
FeO	Óxido de hierro (II)	Rb ₂ O	Óxido de Rubidio
N ₂ O ₅	Pentóxido de dinitrógeno	CuO	Óxido de cobre (II)
Cl ₂ O ₃	<u>Trióxido de dicloro</u>	MgO	Óxido de magnesio
P_2O_3	<u>Trióxido de difósforo</u>	Cu ₂ O	Óxido de cobre (IV)
Na₂O	Óxido de sodio	Ni ₂ O ₃	Trióxido de dinitrógeno
SrO	Óxido de estroncio	SO ₃	<u>Trióxido de azufre</u>