



Pauta Guía de Estudio y ejercicios NOMENCLATURA INORGÁNICA

Objetivo de Aprendizaje: OA3. Explicar la formación de compuestos binarios y ternarios, considerando las fuerzas eléctricas entre partículas y la nomenclatura inorgánica correspondiente.

ACTIVIDADES

I. Óxidos Básicos

1. Une los siguientes cationes metálicos de número de oxidación fijo con el anión óxido.

Catión metálico	Anión	Fórmula	Nomenclatura Stock	Nomenclatura Tradicional
Na +	O⁻²	Na ₂ O	Óxido de Sodio (se omite el N° porque el Na tiene E.O único)	Óxido sódico
Mg +2		MgO	Óxido de Magnesio	Óxido magnésico
Ca +2		CaO	Óxido de Calcio	Óxido cálcico
K +		K ₂ O	Óxido de Potasio	Óxido potásico
Cd +2		CdO	Óxido de Cadmio	Óxido cádmico
Ba +2		BaO	Óxido de Bario	Óxido bórico
Zn +2		ZnO	Óxido de Zinc	Óxido zíncico
Al +3		Al ₂ O ₃	Óxido de Aluminio	Óxido aluminico
Sr +2		SrO	Óxido de Estroncio	Óxido estróncico
Cs +		Cs ₂ O	Óxido de Cesio	Óxido césico

2. Une los siguientes cationes metálicos de número de oxidación variable con el anión óxido

Catión metálico	Anión	Fórmula	Nomenclatura Stock	Nomenclatura Tradicional
Hg +2	O⁻²	HgO	Óxido de Mercurio (II)	Óxido mercúrico
Co +3		Co ₂ O ₃	Óxido de cobalto (III)	Óxido cobáltico
Pb +4		Pb ₂ O ₄ : PbO ₂	Óxido de Plomo (IV)	Óxido plúmbico
Sn +2		SnO	Óxido de Estaño (II)	Óxido estañoso
Ni +2		NiO	Óxido de Níquel (II)	Óxido níqueloso
Au +3		Au ₂ O ₃	Óxido de Oro (III)	Óxido áurico
Cu +2		CuO	Óxido de Cobre (II)	Óxido cúprico
Ni +3		Ni ₂ O ₃	Óxido de Níquel (III)	Óxido níquelico
Cu +		Cu ₂ O	Óxido de Cobre (I)	Óxido cuproso

3. Escribe la fórmula de los siguientes óxidos metálicos.

- | | |
|---|--|
| a) óxido de aluminio $Al_{+3} O_{-2} \rightarrow Al_2O_3$ _____ | f) óxido cúprico _____ <u>CuO</u> _____ |
| b) óxido de cobalto (II) _____ <u>CoO</u> _____ | g) óxido de calcio _____ <u>Ca₂O</u> _____ |
| c) óxido plumboso _____ <u>PbO</u> _____ | h) óxido de litio _____ <u>Li₂O</u> _____ |
| d) óxido de estaño (IV) _____ <u>SnO₂</u> _____ | i) óxido de zinc _____ <u>ZnO</u> _____ |
| e) óxido ferroso _____ <u>FeO</u> _____ | j) óxido de oro (I) _____ <u>Au₂O</u> _____ |

4. En cada una de las siguientes fórmulas químicas subraya el catión y en el espacio correspondiente escribe su número de oxidación.

- a) K_2O +1 f) PbO_2 +4
 b) MgO +2 g) Fe_2O_3 +3
 c) Co_2O_3 +3 h) K_2O +1
 d) Hg_2O +1 i) Au_2O_3 +3
 e) SnO +2

II. Óxidos ácidos

1. Une los siguientes cationes no metálicos con el anión óxido para formar el anhídrido correspondiente.

Catión metálico	Anión	Fórmula	Nomenclatura Stock	Nomenclatura Tradicional
Cl +	O-2	Cl_2O	Óxido de Cloro (I)	Anhídrido Hipocloroso
Br +3		Br_2O_3	Óxido de Bromo (III)	Anhídrido bromoso
C +4		C_2O_4 : CO_2	Óxido de Carbono (IV)	Anhídrido carbónico
I +7		I_2O_7	Óxido de Yodo (VII)	Anhídrido periódico
Cl +3		Cl_2O_3	Óxido de Cloro (III)	Anhídrido cloroso
S +2		SO	Óxido de Azufre (II)	Anhídrido sulfuroso
Br +		Br_2O	Óxido de Bromo (I)	Anhídrido hipobromoso
Se +6		Se_2O_6 : SeO_3	Óxido de Selenio (VI)	Anhídrido selénico
P +5		P_2O_5	Óxido de Fósforo (V)	Anhídrido fosfórico
N +3		N_2O_3	Óxido de Nitrógeno (III)	Anhídrido nitroso

2. Escribe la fórmula de los siguientes óxidos no metálicos o *anhídridos*.

- a) óxido de bromo (V) Br_2O_5 f) anhídrido peryódico I_2O_7
 b) anhídrido hipocloroso Cl_2O g) óxido de azufre (IV) SO_2
 c) anhídrido hipobromoso Br_2O h) anhídrido yódico I_2O_5
 d) óxido de carbono (II) CO i) anhídrido clórico Cl_2O_5
 e) óxido de yodo (III) I_2O_3 j) óxido de bromo (I) Br_2O

3. En las siguientes fórmulas químicas subraya el catión no metálico y escribe su número de oxidación en los espacios correspondientes.

- a) I_2O_3 +3 e) Br_2O_7 +7
 b) Cl_2O +1 f) P_2O_3 +3
 c) SO_2 +4 g) SO +2
 d) Br_2O_5 +5 h) P_2O_5 +5

