

EJERCICIOS

FORMULACIÓN INORGÁNICA

1. COMPUESTOS BINARIOS

1.1. COMBINACIONES CON OXÍGENO

1.1.1. ÓXIDOS

1.1.2. PERÓXIDOS

1.1.3. SUPERÓXIDOS/HIPERÓXIDOS

1.1.4. OZÓNIDOS

1.2. COMBINACIONES CON HIDRÓGENO

1.2.1. HIDRUROS

1.2.2. HIDRUROS PADRE O PROGENITORES O VOLÁTILES

1.2.3. HIDRÁCIDOS

1.3. SALES BINARIAS

1.3.1. SALES NEUTRAS (METAL+NO METAL)

1.3.2. SALES VOLÁTILES (NO METAL + NO METAL)

2. COMPUESTOS TERNARIOS

2.1. HIDRÓXIDOS

2.2. ÁCIDOS OXOÁCIDOS

2.2.1. ÁCIDOS POLIHIDRATADOS

2.2.2. ÁCIDOS DE METALES ACTUANDO COMO NO METALES

2.2.3. POLIÁCIDOS

2.3. OXISALES O SALES TERNARIAS

3. COMPUESTOS CUATERNARIOS

3.1. OXISALES ÁCIDAS

4. OTROS COMPUESTOS

4.1. SALES ÁCIDAS DERIVADAS DE HIDRÁCIDAS

3. COMPUESTOS BINARIOS

3.1 COMBINACIONES CON OXÍGENO

Nombra los siguientes compuestos:

Fórmula	N. Sistemática, estequiométrica o IUPAC	N. Stock
Na ₂ O		
MgO		
RbO ₃		
FeO ₄		
Ag ₂ O		
K ₂ O ₂		
ScO ₆		
CrO ₃		
TiO ₂		
Cu ₂ O		
Au ₂ O ₂		
ZnO		
Na ₂ O ₂		
FeO		
CuO		
HgO ₂		
Fe ₂ O ₃		
Li ₂ O		
Au ₂ O ₆		
Au ₂ O ₃		
CaO		
AlO ₆		
Cu ₂ O ₂		
FrO ₃		
PlO ₁₂		
CO ₂		
C ₂ O ₂		
CO ₈		
CO ₁₂		
CO		

Formula los siguientes compuestos y completa la tabla:

Fórmula	N. Sistemática, estequiométrica o IUPAC	N. Stock
	Óxido de níquel o monóxido de níquel	
	Hexaóxido de níquel	
		Superóxido de cobre (II)
		Peróxido de hidrógeno
	Trióxido de plata	
	Heptaóxido de dimanganeso	
	Óxido de cádmio	
		Superóxido de cobre(II)
		Peróxido de plomo(II)
		Óxido de plomo(IV)
	Trióxido de dioro	Óxido de oro (III)
	Trióxido de oro	
	Pentaóxido de dinitrógeno	Óxido de nitrógeno (V)
		Óxido de oro (III)
	Dióxido de bario	
	Dióxido de mercurio	
	Monóxido de estaño	
	Monóxido de nitrógeno	
		Óxido de Cesio
		Óxido de fósforo(V)
		Óxido de carbono (IV)
		Óxido de bario
	(Mono)óxido de hierro	Óxido de hierro (II)
	(mono)Óxido de Plomo	
	Monóxido de carbono	
		Óxido de hierro (II)
		Óxido de hierro (III)
	Óxido de dicobre	
		Óxido de cobre (II)
		Peróxido de radio
	Hexaóxido de galio	
	Hexaóxido de berilio	
	Nonaóxido de hierro	Ozónido de hierro (III)

Nombra los siguientes compuestos con nomenclatura recomendada por la IUPAC:

[illegible]

Formula los siguientes compuestos y completa la tabla:

Fórmula	N. Sistemática, estequiométrica o IUPAC	N. Stock	N. Tradicional
	Tetrahidruro de carbono		
	Dicloruro de trioxígeno		
		Hidruro de cobalto (III)	
		Teluluro de hidrógeno	
		Hidruro de cobalto(II)	
	-----	-----	Ácido bromhídrico
	Tetrahidruro de paladio		
	Astaturro de hidrógeno		
		Hidruro de cromo (III)	
		Hidruro de plata	
	Trihidruro de escandio		
			Fluorano
	Pentahidruro de vanadio		
	-----	-----	Ácido yodhídrico
	Tetrahidruro de plomo (IV)		
	Óxido de dihidrogeno		
		Hidruro de estroncio	
		Hidruro de nitrógeno (III)	
	-----	-----	Ácido sulfhídrico
			Telano
		Cloruro de hidrógeno	
	Yoduro de hidrógeno		

3.3 SALES BINARIAS

Nombra los siguientes compuestos con nomenclatura recomendada por la IUPAC:

Fórmula	N. Sistemática, estequiométrica o IUPAC	N. Stock
KF		
CS		
CaCl ₂		
BrCl ₃		
FeP		
Fe ₃ P ₂		
N ₂ S ₃		
CsBr		
PI ₃		
BaBr ₂		
AsI ₅		
HgS		
CaF ₂		
HgSe		
K ₂ S		
PbS ₂		
MgS		
CuI ₂		
AlN		
SrI ₂		
AlB		
Na ₃ B		

Formula los siguientes compuestos y completa la tabla:

Fórmula	N. Sistemática o IUPAC	N. Stock
	Bromuro de litio	
	Difluoruro de carbono	
		Fluoruro de estroncio
		Nitruro de aluminio
	Sulfuro de dilitio	
	Nitruro de tritalio	
	Bromuro de plata	
		Bromuro de germanio (II)
		Cloruro de plata
		Fosfuro de titanio (IV)
	Tricloruro de alumnio	
	Diyoduro de níquel	
	Seleniuro de cobre	
	Diantimoniuro de trizinc	
		Teluluro de cromo (VI)
		Carburo de boro
		Cloruro de cromo (III)
		Carburo de silicio
	Triyoduro de escandio	
		Sulfuro de rubidio
	Tetracloruro de plomo	
		Fosfuro de zirconio (III)
	Trisiluro de tetraindio	
		Boruro de paladio (II)

REPASO DE TODOS LOS COMPUESTOS BINARIOS

Nombra los siguientes compuestos con las nomenclaturas recomendadas por la IUPAC.

	N. Sistemática o IUPAC	N. Stock	N. Tradicional
BeO			
CuO ₂			
CaO			
NH ₃			
CrO			
CS ₂			
HgO			
CuO ₄			
SnH ₄			
SeO ₃			
PH ₅			
HF(aq)			
PbO ₄			
H ₂ Te			
BeO ₂			
HBr(aq)			
K ₂ O ₂			
HI			
Au ₂ O ₃			
SF ₆			
PbO ₂			
CCl ₄			
ZnO			
BN			
OBr ₂			
Al ₂ Se ₃			
FeCl ₂			
Cr ₂ O ₃			
PbBr ₂			
N ₂ O ₃			
CdO ₄			
TeO			
Ag ₂ S			
Al ₂ O ₆			
HCl			
H ₂ O ₂			

Formula los siguientes compuestos y escribe una nomenclatura alternativa aceptada (IUPAC)

	Fórmula	Nomenclatura alternativa
Yoduro de selenio (II)		
Tetracloruro de carbono		
Cloruro de estaño(IV)		
Fluoruro de calcio		
Ácido telurhídrico		
Amoníaco		
Óxido de cádmio		
Superóxido de cobre(II)		
Peróxido de plomo(II)		
Óxido de plomo(IV)		
Nitruro de Indio		
Hidruro de plata		
Pentaóxido de dinitrógeno		
Hidruro de níquel(III)		
Acido yodhídrico		
Peróxido de mercurio(II)		
Óxido de estaño(II)		
Monóxido de nitrógeno		
Dibromuro de pentaoxígeno		
Óxido de fósforo(V)		
Diyoduro de trioxígeno		
Óxido de Bario		
Óxido de hierro		
Óxido de Plomo		
Sulfuro de manganeso		
Carburo de Plata		
Cloruro de sodio		
Óxido de dicobre		
Óxido cobre		
Dicloruro de oxígeno		
Telururo de mercurio		
Sulfuro de hidrógeno		
Acido Bromhídrico		
Hidruro de bario		
Seleniuro de hidrógeno		
Boruro de berilio		
Silano		
Agua		

4. COMPUESTOS TERNARIOS

4.1 HIDRÓXIDOS

Fórmula	N. Sistemática o IUPAC	N. Stock
Ca(OH) ₂		
NaOH		
		Hidroxido de escandio
		Hidroxido de germanio (II)
	Pentahidróxido de antimonio	
	Tetrahidróxido de plomo	
Ba(OH) ₂		
Al(OH) ₃		
Co(OH) ₃		
		Hidroxido de indio (I)
		Hidroxido de indio (III)
		Hidroxido de cobalto (II)
	Trihidróxido de talio	
	Hidróxido de oro	
	Hidróxido de plata	
		Hidroxido de oro (III)
		Hidroxido de paladio (IV)
		Hidroxido de hierro (II)
	Hexahidróxido de cromo	
	Pentahidróxido de vanadio	
	Trihidróxido de cromo	
Ni(OH) ₂		
Pt(OH) ₄		
Hg(OH) ₂		
Mn(OH) ₇		
		Hidroxido de cadmio (II)
		Hidroxido de boro
CsOH		

4.2 OXOÁCIDOS

Nombra los siguientes compuestos:

Fórmula	N. Hidrógeno	N. Tradicional
HClO		
H ₂ SO ₄		
HClO ₂		
H ₂ SO ₃		
HNO ₃		
HClO ₄		
H ₃ PO ₄		
HNO ₂		
HClO ₃		
H ₂ CO ₃		
H ₃ PO ₃		
HBrO ₂		
HPO ₃		
H ₂ SiO ₃		
HBrO ₄		
H ₄ SiO ₄		
H ₆ Si ₂ O ₇		
H ₄ P ₂ O ₇		
H ₂ CrO ₄		
HMnO ₄		
H ₂ MnO ₄		
H ₂ Cr ₂ O ₇		
H ₅ P ₃ O ₁₀		
H ₂ S ₂ O ₇		
H ₂ SeO ₄		
H ₂ TeO ₃		
HIO		
HIO ₄		

Formula los siguientes compuestos y completa la tabla:

Fórmula	N. Hidrógeno	N. Tradicional
	Hidrógeno(trioxidoyodato)	
	Hidrogeno(dioxidonitrato)	
		Ácido perbrómico
		Ácido bórico
	Trihidrogeno(tetraoxidofosfato)	
	Hidrógeno(tetraoxidoastato)	
		Ácido nítrico
		Ácido hipoastatoso
	Hidrogeno(trioxidoclorato)	
	Dihidrógeno(trioxidocarbonato)	
		Ácido metasilícico
		Ácido sulfuroso
	Hidrógeno(trioxidofosfato)	
	Trihidrogeno(trioxidofosfato)	
		Ácido hiposelenioso
		Ácido pirofosfórico
	Hexahidrógeno(heptaoxidodisilicato)	
	Tetrahidrogeno(tetraoxidosilicato)	
		Ácido dicrómino
		Ácido permangánico
	pentahidrogeno(decaoxidotrifosfato)	
	Dihidrogeno(tetraoxidocromato)	
		Ácido mangánico
		Ácido disulfúrico
	Dihidrógeno(dioxidosulfato)	
	Dihidrogeno(tetraoxidotelurato)	
		Ácido hipoteluroso
	Hidrogeno(monoxidobromato)	

4.3 OXISALES O SALES TERNARIAS

Nombra los siguientes compuestos:

Fórmula	N. Sistemática o IUPAC	N. Stock
NaClO		
CaSO ₄		
Ca(ClO ₂) ₂		
Cu ₂ SO ₃		
Fe(NO ₃) ₂		
Zn(ClO ₄) ₂		
Au ₃ PO ₄		
AuPO ₄		
KBrO ₃		
BaCO ₃		
Fe ₃ (PO ₃) ₂		
HgBrO ₂		
Cd(PO ₃) ₂		
Li ₂ SiO ₃		
Al(BrO ₄) ₃		
Al(IO) ₃		
Ni ₂ (SO ₄) ₃		
MgCO ₃		
AgNO ₃		
KMnO ₄		
Cr(MnO ₄) ₃		
K ₂ Cr ₂ O ₇		
ZnSO ₃		
GaClO		
CoSeO ₄		
Co ₂ (TeO ₃) ₃		
KIO		
Be(IO ₄) ₂		

Formula los siguientes compuestos y completa la tabla:

Fórmula	N. Sistemática o IUPAC	N. Stock
	Tetraoxidofosfato de cesio	
	Bis(trioxidofosfato) de trihierro	
		Sulfato de níquel (III)
		Clorito de radio
	Bis(trioxidonitrato) de hierro	
	Trioxidocarbonato de berilio	
		Hipoclorito de rubidio
		Fosfato de aluminio
	Trioxidobromato de potasio	
	Bis(tetraoxidoclorato) de hierro	
		Sulfato de calcio
		Bromito de sodio
	Bis(trioxidofosfato) de mercurio	
	Trioxidosilicato de dioro	
		Perbromato de aluminio
		hipoyodito de aluminio
	Trioxidosulfato de magnesio	
	Trioxidocarbonato de estroncio	
		Nitrato de plata
		Permanganato de sodio
	Tris(tetraoxidomanganato) de boro	
	Heptaoxidodicromato de dilitio	
		Sulfito de zinc
		Hipoyodito de potasio)
	Bis(tetraoxidoyodato) de magnesio	
	Tris(trioxidotelurato) de dicobalto	
		Hipoclorito de oro (I)
	Tetraoxidoseleniato de cobalto	

REPASO DE COMPUESTOS TERNARIOS

Nombra los siguientes compuestos con las nomenclaturas recomendadas por la IUPAC.

Fórmula	Nom. sistemática ó de hidrógeno	N. Stock
Cs ₃ PO ₄		
KBrO ₃		
Ni ₂ (SO ₄) ₃		
Ra(ClO ₂) ₂		
Fe(NO ₃) ₂		
Cr(OH) ₃		
RbClO		
AlPO ₄		
Fe ₃ (PO ₃) ₂		
HBrO ₄		
V(OH) ₅		
H ₃ PO ₄		
HAtO ₄		
H ₃ BO ₃		
BeCO ₃		
Al(BrO ₄) ₃		
Pt(OH) ₄		
Co(OH) ₃		
Ni(OH) ₂		
Al(IO) ₃		
Ni ₂ (SO ₄) ₃		
HBrO		
AgNO ₃		
H ₂ SO ₂		
Co(OH) ₂		
Tl(OH) ₃		
H ₂ SeO ₄		
Al(OH) ₃		
HIO		
HIO ₄		
H ₂ TeO ₃		
Li ₂ SiO ₃		
InOH		
In(OH) ₃		
MgCO ₃		
H ₂ S ₂ O ₇		

Formula los siguientes compuestos y escribe una nomenclatura alternativa aceptada (IUPAC)

Nomenclatura	Fórmula	Nomenclatura alternativa
Ácido cloroso		
Bis(oxidobromato) de calcio		
Hidrógeno(trioxidonitrato)		
Hidróxido de sodio		
Tetrahidróxido de plomo		
Ácido nitroso		
Hidróxido de cobre (I)		
Sulfato de zinc		
Ácido sulfuroso		
Trioxidoborato de galio		
Ácido fosfórico		
Trihidrógeno(trioxidofosfato)		
Ácido perclórico		
Tetraoxidoclorato de plata		
Peryodato de níquel (II)		
Hidróxido de bario		
Tetrahidróxido de estaño		
Hidróxido de mercurio (I)		
Nitrito de mercurio (I)		
Selenito de hierro (II)		
Hiposulfito de plomo (IV)		
Trihidróxido de plomo		
Dicromato de potasio		
Ácido carbónico		
Hidróxido de estroncio		
Fosfato de aluminio		
Tris(tetraoxidofosfato) de aluminio		
Tetrahidróxido de silicio		
Hidróxido de indio (III)		
Tris(tetraoxidosulfato) de diindio		
Hidróxido de oro		
Nitrato de oro		
Tris(dioxidoyodato) de oro		
Hidróxido de litio		
Perclorato de hierro(III)		
Tetrahidróxido de paladio (IV)		
Ácido pirosilícico		
Ácido mangánico		

[illegible]

20