

Actividades (páginas 16/22)

1 Nombra los siguientes óxidos de todas las formas posibles:

- a)  $\text{SO}_3$ : trióxido de azufre, óxido de azufre(VI), anhídrido sulfúrico\*
- b)  $\text{PbO}$ : monóxido de plomo, óxido de plomo(II), óxido plumboso\*
- c)  $\text{ZnO}$ : monóxido de cinc, óxido de cinc
- d)  $\text{Li}_2\text{O}$ : monóxido de dilitio, óxido de litio
- e)  $\text{Mn}_2\text{O}_7$ : heptaóxido de dimanganeso, óxido de manganeso(VII), anhídrido permangánico\*
- f)  $\text{I}_2\text{O}$ : monóxido de diyodo, óxido de yodo(I), anhídrido hipoyodoso\*
- g)  $\text{SnO}_2$ : dióxido de estaño, óxido de estaño(IV), óxido estánnico\*
- h)  $\text{Al}_2\text{O}_3$ : trióxido de dialuminio, óxido de aluminio, óxido alumínico\*
- i)  $\text{Cu}_2\text{O}$ : monóxido de dicobre, óxido de cobre (I), óxido cuproso\*
- j)  $\text{CaO}$ : monóxido de calcio, óxido de calcio, óxido cálcico\*.

2 Nombra los siguientes peróxidos de todas las formas posibles:

- a)  $\text{Au}_2\text{O}_2$ : dióxido de dioro, peróxido de oro(I), peróxido auroso\*
- b)  $\text{CaO}_2$ : dióxido de calcio, peróxido de calcio, peróxido cálcico\*
- c)  $\text{MgO}_2$ : dióxido de magnesio, peróxido de magnesio, peróxido magnésico\*
- d)  $\text{Li}_2\text{O}_2$ : dióxido de dilitio, peróxido de litio, peróxido lítico\*
- e)  $\text{Ni}_2\text{O}_6$ : hexaóxido de níquel, peróxido de níquel(III)
- f)  $\text{ZnO}_2$ : dióxido de cinc, peróxido de cinc
- g)  $\text{HgO}_2$ : dióxido de mercurio, peróxido de mercurio(II), peróxido mercúrico\*
- h)  $\text{CoO}_2$ : dióxido de cobalto, peróxido de cobalto(II), peróxido cobaltoso\*

3 Copia y completa la siguiente tabla de óxidos y peróxidos en tu cuaderno:

Fórmula	Nomenclatura de Stock	Nomenclatura sistemática
$\text{P}_2\text{O}_5$	Óxido de fósforo(V)	Pentaóxido de difósforo
$\text{Co}_2\text{O}_6$	Peróxido de cobalto(III)	Hexaóxido de dicobalto
$\text{PbO}_2$	Óxido de plomo(IV)	Dióxido de plomo
$\text{SnO}_2$	Óxido de estaño(IV)	Dióxido de estaño
$\text{Ni}_2\text{O}_6$	Peróxido de níquel(III)	Hexaóxido de níquel
$\text{Br}_2\text{O}_3$	Óxido de bromo(III)	Trióxido de dibromo
$\text{Ag}_2\text{O}$	Óxido de plata	Monóxido de diplata
$\text{H}_2\text{O}_2$	Peróxido de hidrógeno o agua oxigenada (nombre tradicional)	Dióxido de dihidrógeno

4 Copia y completa la siguiente tabla en tu cuaderno:

Fórmula	Nomenclatura de Stock	Nomenclatura sistemática
$\text{FeH}_2$	Hidruro de hierro(II)	Dihidruro de hierro
$\text{AlH}_3$	Hidruro de aluminio	Trihidruro de aluminio
$\text{AgH}$	Hidruro de plata	Hidruro de plata
$\text{NaH}$	Hidruro de sodio	Hidruro de sodio
$\text{NiH}_3$	Hidruro de níquel(III)	Trihidruro de níquel
$\text{CoH}_2$	Hidruro de cobalto(II)	Dihidruro de cobalto

5 Copia y completa la siguiente tabla en tu cuaderno:

Fórmula	Nomenclatura sistemática	Nomenclatura tradicional
BH <sub>3</sub>	Trihidruro de boro	Borano
NH <sub>3</sub>	Trihidruro de nitrógeno	Amoníaco
HI	Yoduro de hidrógeno	Ácido yodhídrico
CH <sub>4</sub>	Tetrahidruro de carbono	Metano
H <sub>2</sub> Se	Seleniuro de hidrógeno	Ácido selenhídrico
H <sub>2</sub> S	Sulfuro de hidrógeno	Ácido sulfhídrico
SbH <sub>3</sub>	Trihidruro de antimonio	Estibina

6 Copia y completa la siguiente tabla en tu cuaderno:

Fórmula	Nomenclatura de Stock	Nomenclatura sistemática
NaBr	Bromuro de sodio	Bromuro de sodio
FeCl <sub>2</sub>	Cloruro de hierro(II)	Dicloruro de hierro
KI	Yoduro de potasio	Yoduro de potasio
ICl <sub>7</sub>	Cloruro de yodo(VII)	Heptacloruro de yodo
AuCl	Cloruro de oro(I)	Monocloruro de oro
PbS	Sulfuro de plomo(II)	Monosulfuro de plomo
CCl <sub>4</sub>	Cloruro de carbono(IV)	Tetracloruro de carbono

7 Copia y completa la siguiente tabla en tu cuaderno y nombra cada fórmula por las nomenclaturas sistemática y tradicional:

Fórmula	Nomenclatura de Stock	Nomenclatura tradicional
HBrO <sub>3</sub>	Ácido trioxobromico(V)	Ácido brómico
HIO <sub>2</sub>	Ácido dioxoyódico(III)	Ácido yodoso
HMnO <sub>4</sub>	Ácido tetraoxomangánico(VII)	Ácido permangánico
HNO <sub>2</sub>	Ácido dioxonítrico(III)	Ácido nitroso
HIO <sub>4</sub>	Ácido tetraoxoyódico(VII)	Ácido peryódico
H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	Ácido trioxosulfúrico(IV)	Ácido sulfuroso
H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	Ácido tetraoxofosfórico(V)	Ácido fosfórico (ortofosfórico)

8 Copia y completa la siguiente tabla en tu cuaderno y nombra cada fórmula según la nomenclatura sistemática:

Fórmula	Nomenclatura de Stock
Ag <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Sulfato de plata
KIO	Hipoyodito de potasio
CuSO <sub>3</sub>	Sulfito de cobre(II)
KNO <sub>3</sub>	Nitrato de potasio
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Carbonato de sodio
PbSeO <sub>4</sub>	Seleniato de plomo(II)
KMnO <sub>4</sub>	Permanganato de potasio

9 Copia y completa la siguiente tabla en tu cuaderno:

Fórmula	Nomenclatura de Stock	Nomenclatura sistemática
$\text{Au}(\text{OH})_3$	Hidróxido de oro(III)	Trihidróxido de oro
$\text{NaOH}$	Hidróxido de sodio	Hidróxido de sodio
$\text{Mn}(\text{OH})_4$	Hidróxido de manganeso(IV)	Tetrahidróxido de manganeso
$\text{CuOH}$	Hidróxido de cobre(I)	Hidróxido de cobre
$\text{Hg}_2(\text{OH})_2$	Hidróxido de mercurio(I)	Dihidróxido de dimercurio
$\text{Co}(\text{OH})_3$	Hidróxido de cobalto(III)	Trihidróxido de cobalto
$\text{Fe}(\text{OH})_2$	Hidróxido de hierro(II)	Dihidróxido de hierro

10 Copia y completa la siguiente tabla en tu cuaderno y nombra cada fórmula por las nomenclaturas sistemática y tradicional:

Fórmula	Nomenclatura de Stock	Nomenclatura sistemática	Nomenclatura tradicional
$\text{LiHS}$	Hidrogenosulfuro de litio	Hidrogenosulfuro de litio	Bisulfuro de litio*
$\text{KHSO}_4$	Hidrogenosulfato de potasio	Hidrogenotetraoxosulfato(VI) de potasio	Bisulfato de potasio*
$\text{Fe}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$	Dihidrogenofosfato de hierro(II)	Bis[dihidrogenotetraoxofosfato(V)] de hierro	Dihidrogenofosfato ferroso*
$\text{Cu}(\text{HSO}_4)_2$	Hidrogenosulfato de cobre(II)	Bis[hidrogenotetraoxosulfato(VI)] de cobre	Bisulfato cúprico*
$\text{CuHCO}_3$	Hidrogenocarbonato de cobre(I)	Hidrogenotrioxocarbonato(IV) de cobre	Bicarbonato cuproso*
$\text{FeHPO}_4$	Hidrogenofosfato de hierro(II)	Hidrogenotetraoxofosfato(V) de hierro	Hidrogenofosfato ferroso*
$\text{AuHCO}_3$	Hidrogenocarbonato de oro(I)	Hidrogenotrioxocarbonato(IV) de oro	Bicarbonato auroso*

11 Copia y completa la siguiente tabla en tu cuaderno:

Ion	Nomenclatura
$\text{OH}^-$	Ion hidróxido
$\text{NO}_3^-$	Ion nitrato
$\text{Cu}^+$	Ion cobre(I) o cuproso
$\text{H}^+$	Ion hidrógeno (o protón)
$\text{PO}_4^{3-}$	Ion fosfato (ortofosfato)
$\text{K}^+$	Ion potasio
$\text{IO}^-$	Ion hipoyodito
$\text{SO}_4^{2-}$	Ion sulfato
$\text{Cl}^-$	Ion cloruro
$\text{NO}_2^-$	Ion nitrito
$\text{MnO}_4^-$	Ion permanganato
$\text{Li}^+$	Ion litio
$\text{H}_3\text{O}^+$	Ion hidronio
$\text{NH}_4^+$	Ion amonio

12 Copia y completa el cuadro siguiente en tu cuaderno:

Fórmula	Nomenclatura tradicional	Nomenclatura de Stock/sistemática funcional	Nomenclatura sistemática
$H_2CO_3$	Ácido carbónico	Ácido trioxocarbónico(IV)	Trioxocarbonato(IV) de hidrógeno
$H_4P_2O_5$	Ácido pirofosforoso	Ácido pentaoxidifosfórico(III)	Pentaoxidifosfato(III) de hidrógeno
$H_2SO_2$	Ácido hiposulfuroso	Ácido dioxosulfúrico(II)	Dioxosulfato(II) de hidrógeno
$S^{2-}$	Ion sulfuro	—	—
$Sn(OH)_4$	Hidróxido estánnico*	Hidróxido de estaño(IV)	Tetrahidróxido de estaño
$NH_3$	Amoníaco	—	Trihidruro de nitrógeno
$Cd(NO_2)_2$	Nitrito cádmico*	Nitrito de cadmio(II)	Dioxinitrato(III) de cadmio(II)
$HPO_3$	Ácido fosfórico	Ácido trioxofosfórico(V)	Trioxofosfato(V) de hidrógeno
$PbH_2$	Hidruro plumboso*	Hidruro de plomo(II)	Dihidruro de plomo
$Ni_2(CrO_4)_3$	Cromato níquelico*	Cromato de níquel(III)	Tris[tetraoxocromato(VI)] de níquel(III)
$K_2O_2$	Peróxido potásico*	Peróxido de potasio	Dióxido de dipotasio
$HAsO_2$	Ácido metaarsenioso	Ácido dioxoarsénico(III)	Dioxoarseniato(III) de hidrógeno
$AlHP_2O_7$	Pirofosfato monoaluminico*	Hidrogenopirofosfato de aluminio	Hidrogenoheptaoxidifosfato(V) de aluminio
$KMnO_4$	Permanganato potásico*	Permanganato de potasio	Tetraoxomanganato(VII) de potasio
$H_2Cr_2O_7$	Ácido dicrómico	Ácido heptaoxidicrómico(VI)	Heptaoxidicromato(VI) de hidrógeno
$CoF_3$	Fluoruro cobáltico*	Fluoruro de cobalto(III)	Trifluoruro de cobalto
$Ca(HCO_3)_2$	Bicarbonato de calcio	Hidrogenocarbonato de calcio	Bis[hidrogenotrioxocarbonato(IV)] de calcio
$HgS$	Sulfuro mercuríco*	Sulfuro de mercurio(II)	Monosulfuro de mercurio
$NiSbO_4$	Antimonio níquelico*	Antimoniato de níquel(III)	Tetraoxoantimoniato(V) de níquel(III)
$SnO_2$	Óxido estánnico*	Óxido de estaño(IV)	Dióxido de estaño
$Br_2O_3$	Anhídrico brómico*	Óxido de bromo(III)	Trióxido de dibromo
$Hg(MnO_4)_2$	Permanganato mercuríco*	Permanganato de mercurio(II)	Bis[tetraoxomanganato(VII)] de mercurio(II)
$HIO$	Ácido hipoyodoso	Ácido monoxoyódico(I)	Monoxoyodato(I) de hidrógeno
$HCl$	Ácido clorhídrico	—	Cloruro de hidrógeno
$Zn(HSe)_2$	Biseleniuro de cinc o seleniuro ácido de cinc	Hidrogenoseleniuro de cinc	Bis[hidrogenoseleniuro] de cinc
$AuBr_3$	Bromuro aúrico*	Bromuro de oro(III)	Tribromuro de oro
$HBO_2$	Ácido bórico	Ácido dioxobórico(III)	Dioxoborato(III) de hidrógeno
$SO_3$	Anhídrido sulfúrico*	Óxido de azufre(VI)	Trióxido de azufre
$Sn_3(PO_4)_4$	Fosfato estánnico*	Fosfato de estaño(IV)	Tetraoxofosfato(V) de estaño(IV)
$CaO_2$	Peróxido cálcico	Peróxido de calcio	Dióxido de calcio
$NH_4NO_2$	Nitrito amónico*	Nitrito de amonio	Dioxinitrato(III) de amonio
$H_2O_2$	Agua oxigenada	Peróxido de hidrógeno	Dióxido de dihidrógeno
$FeSe$	Seleniuro ferroso*	Seleniuro de hierro(II)	Seleniuro de hierro
$H_2SO_4$	Ácido sulfúrico	Ácido tetraoxosulfúrico(VI)	Tetraoxosulfato(VI) de hidrógeno
$PtO_2$	Óxido platínico*	Óxido de platino(IV)	Dióxido de platino
$Al(HSO_3)_3$	Bisulfito de aluminio	Hidrogenosulfito de aluminio	Tris[hidrogenotrioxosulfato(IV)] de aluminio
$HNO_3$	Ácido nítrico	Ácido trioxonítrico(V)	Trioxonitrato(V) de hidrógeno