

**Ejercicios de nomenclatura**

En estos compuestos el hidrógeno actúa con valencia -1. Se nombran con la palabra genérica hidruro seguida del nombre del metal correspondiente en genitivo o adjetivado, el hidrógeno, por ser más electronegativo que los metales, se coloca a la derecha. Se utilizan prefijos numerales para indicar el número de átomos de hidrógeno.

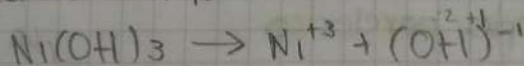
Fórmula	Sistemática	Stock	Tradicional
NaH	(mono)hidruro de sodio	hidruro sódico	hidruro sódico
KH	(mono)hidruro de potasio	hidruro de Potasio	hidruro Potásico
CaH <sub>2</sub>	dihidruro de calcio	hidruro de Calcio (II)	hidruro Cálcico
AlH <sub>3</sub>	trihidruro de Aluminio	hidruro de Aluminio (III)	hidruro aluminico
BeH <sub>2</sub>	dihidruro de Berilio	hidruro de berilio	hidruro berílico
BaH <sub>2</sub>	dihidruro de Bario	hidruro de Bario	hidruro bariico
CuH	(mono) hidruro de cobre	hidruro de cobre (I)	hidruro cuproso
FeH <sub>3</sub>		hidruro de hierro (II)	
MgH <sub>2</sub>	trihidruro de magnesio	hidruro de magnesio	hidruro magnésico
CoH <sub>2</sub>	dihidruro de cobalto	hidruro de cobalto (II)	hidruro cobaltoso
SnH <sub>4</sub>	tetrahidruro de estaño	hidruro de estaño (IV)	hidruro estaníico
PbH <sub>4</sub>	tetrahidruro de plomo	hidruro de plomo (IV)	hidruro plomoso

## Solucion pag 130

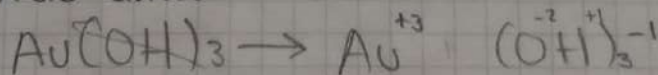
2. Nombra las siguientes sustancias con las tres nomenclaturas

- a)  $\text{Ca}^+(\text{OH})_2^-$
- Hidroxido de Calcio (II)
  - Dihidroxido de calcio
  - Hidroxido cálcico
- b)  $\text{Cr}^+(\text{OH})_2^-$
- Hidroxido de cromo
  - Dihidroxido de cromo
  - Hidroxido cromoso
- c)  $\text{Cr}^+(\text{OH})_3^-$
- Hidroxido de cromo
  - trihidroxido de cromo
  - Hidroxido cromoso
- d)  $\text{Pb}^+(\text{OH})_2^-$
- Hidroxido de Plomo
  - dihidroxido de Plomo
  - hidroxido Plómico
- e)  $\text{Sn}(\text{OH})_4$
- Hidroxido de estaño
  - tetrahidroxido de estaño
  - hidroxido estánico

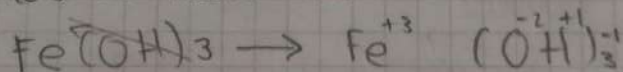
3. a) Hidroxido níquelico



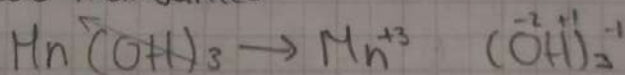
b) Hidroxido aurico



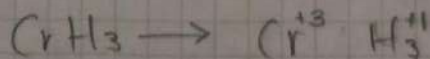
c) Hidroxido de hierro (III)



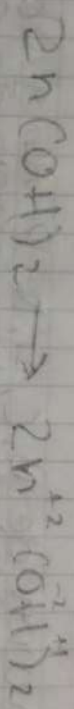
d) Hidroxido manganico



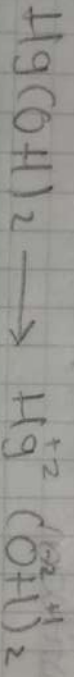
e) Hidrolo de cromo (III)



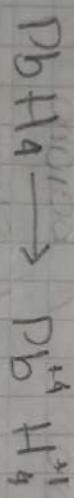
e) Dihidroxido de Zinc



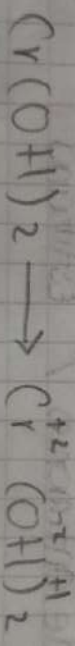
f) Hidroxido Mercurico



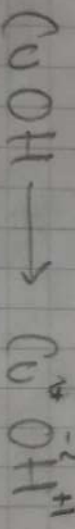
g) Hidruro plumbico



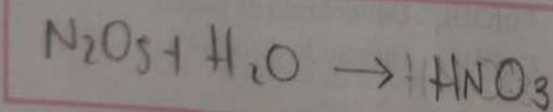
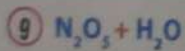
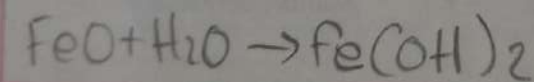
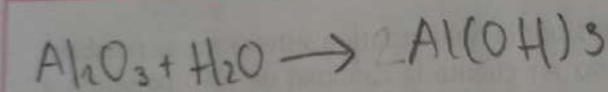
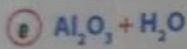
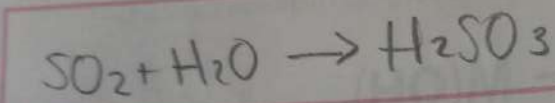
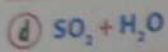
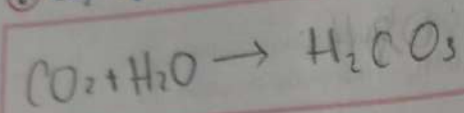
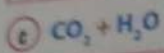
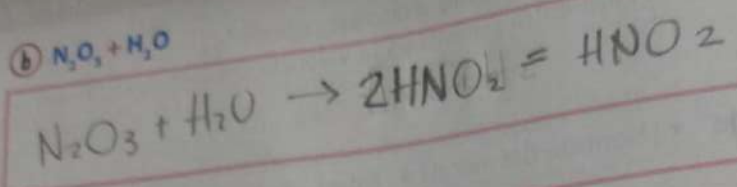
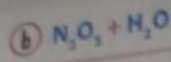
h) Hidroxido cromoico



i) Hidroxido cuproso

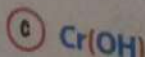
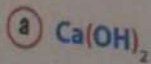


18 marzo - 2021



○ En tu cuaderno

2 Nombra las siguientes sustancias con las tres nomenclaturas.



$\text{Ca}(\text{OH})_2$  Dihidróxido de calcio  
 $\text{Au}(\text{OH})_3$  Trihidróxido de oro  
 $\text{LiOH}$  Hidróxido de litio

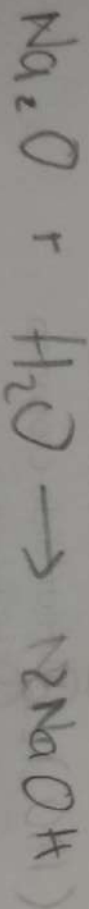
$\text{Pb}(\text{OH})_2$  Dihidróxido de plomo  
 $\text{CuOH}$  Hidróxido de cobre

igual que en los óxidos, el prefijo "mono" suele omitirse en la mayoría de los casos.

**Nomenclatura tradicional:** En el caso de la nomenclatura tradicional, los hidróxidos se nombran igual a los óxidos, empleando la palabra hidróxido.



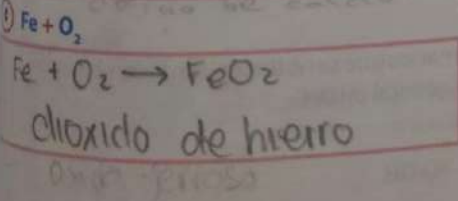
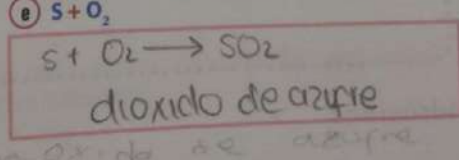
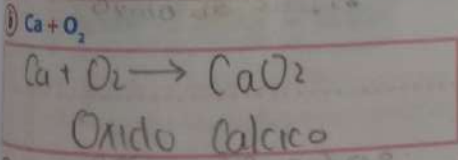
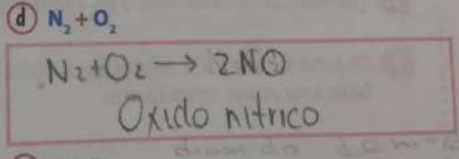
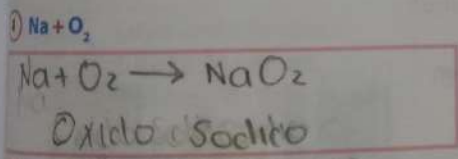
**1** Equilibrar las siguientes ecuaciones de formación y nombrar las sustancias obtenidas:



...nóme los siguientes óxidos en base a la nomenclatura. Recuerde escribir sus cargas eléctricas.

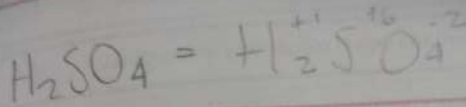
- ① Óxido de dialuminio  $Al_2O_3$
- ② Óxido cobaltoso  $Co^{+2}O$
- ③ Óxido cúprico  $Cu^{+2}O$
- ④ Óxido hipocromoso  $Cr^{+4}O$
- ⑤ Óxido ferroso  $Fe^{+2}O$
- ⑥ Óxido férrico  $Fe^{+3}O$
- ⑦ Óxido de magnesio  $Mg^{+2}O$
- ⑧ Óxido plumboso  $Pb^{+2}O$
- ⑨ Óxido estannoso  $Sn^{+2}O$
- ⑩ Óxido estánnico  $Sn^{+4}O_2$
- ⑪ Óxido manganeso  $Mn^{+2}O$
- ⑫ Óxido permangánico  $Mn^{+7}O_7$
- ⑬ Óxido de calcio  $Ca^{+2}O$
- ⑭ Óxido de cinc  $Zn^{+2}O$
- ⑮ Óxido cromoso  $Cr^{+3}O$
- ⑯ Óxido crómico  $Cr^{+6}O_3$
- ⑰ Óxido mercuríco  $Hg^{+2}O$
- ⑱ Trióxido de dimagnesio  $Mg^{+2}O_3$
- ⑲ Trióxido de dicobalto  $Co^{+2}O_3$
- ⑳ Dióxido de titanio  $Ti^{+4}O_2$

① Prediga la formación de los siguientes óxidos y nombrarlos.

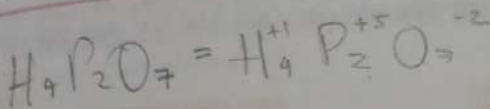


1 Establecer el estado de oxidación de las siguientes sustancias.

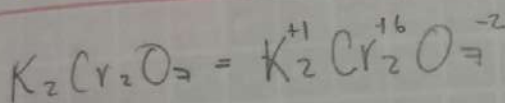
a)  $H_2SO_4$



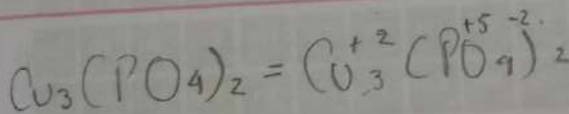
b)  $H_4P_2O_7$



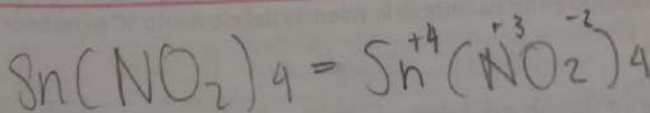
c)  $K_2Cr_2O_7$



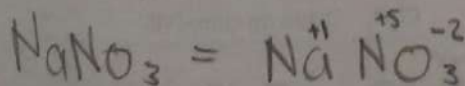
d)  $Cu_3(PO_4)_2$



e)  $Sn(NO_2)_4$



f)  $NaNO_3$





Complete la siguiente tabla.

### Ejercicios de nomenclatura y formulación de óxidos básicos

Observemos que los subíndices aparecen intercambiando (las valencias del metal y del oxígeno); si es posible se simplifican. En la primera columna escribiremos la fórmula, en la segunda, la nomenclatura sistemática (primero) y de Stock (después) y en la tercera, la tradicional. El prefijo mono puede omitirse.

	N. Sistemática	N. De stock	N. Tradicional
BaO	(mon)óxido de bario	óxido de bario	óxido bario
NaO	(mon)óxido de sodio	óxido de sodio	óxido sodio
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Trióxido de dialuminio	óxido de aluminio	óxido aluminico
CoO	(mon)óxido de cobalto	óxido de cobalto (II)	óxido cobaltoso
CuO	(mon)óxido de cobre	óxido de cobre (II)	óxido cobrico
Cu <sub>2</sub> O	Óxido de dicobre	óxido de cobre (I)	Óxido cuproso
FeO	(mon)óxido de hierro	óxido de hierro (II)	Óxido ferroso
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Trióxido de dihierro	óxido de hierro (III)	Óxido férrico
Rb <sub>2</sub> O	Óxido de dirrubidio	óxido de rubidio	óxido rubídico
MgO	(mon)óxido de magnesio	óxido de magnesio	óxido magnésico
PbO	(mon)óxido de plomo	óxido de plomo (II)	óxido plomoso
K <sub>2</sub> O	Óxido de dipotasio	óxido de potasio	óxido potásico
SnO	(mon)óxido de estaño	óxido de estaño (II)	óxido estannoso
SnO <sub>2</sub>	dióxido de estaño	óxido de estaño (IV)	óxido estánico
MnO	(mon)óxido de manganeso	óxido de manganeso (II)	óxido manganesoso
Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Trióxido de dimanganeso	óxido de manganeso (III)	óxido mangánico
NO	(mon)óxido de nitrógeno	óxido de nitrógeno (II)	óxido nítrico
NO <sub>2</sub>	dióxido de nitrógeno	óxido de nitrógeno (IV)	óxido nítrico
BeO	(mon)óxido de berilio	óxido de berilio	óxido berílico
Au <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Trióxido de dioro	óxido de oro (III)	óxido áurico
CaO	(mon)óxido de calcio	óxido de calcio	óxido cálcico
CrO	(mon)óxido de cromo	óxido de cromo (II)	óxido cromoso
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Trióxido de dicromo	óxido de cromo (III)	óxido cromico
HgO	(mon)óxido de mercurio	óxido de mercurio	óxido mercurico
Hg <sub>2</sub> O	(mon)óxido de dimercurio	óxido de mercurio (I)	óxido mercurioso
PtO <sub>2</sub>	dióxido de Platino	óxido de platino (IV)	óxido platínico
Co <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Trióxido de dicobalto	óxido de cobalto (III)	óxido cobáltico
CO	Monóxido de carbono	óxido de carbono (II)	