

Completar la siguiente tabla.

Fórmula	Tradicional	Stock	Sistemática
$H_3PO_4^{2-}$	Acido fosforico	acido tetraoxofosforico(V)	tetraoxofosfato (V) de hidrogeno
$H_3AsO_4^{2-}$	Acido arsenico	Acido tetraoxarsetico(V)	tetraoxoarsenico(V) de hidrogeno
$HBrO_3$	Acido bromico	Acido trioxobromico(V)	trioxobromato (V) de hidrogeno
$HIO_2$	Acido yodoso	Acido dioxoyodoso(III)	dioxoyodato (III) de hidrogeno
$HBr$		Bromuro de hidrogeno	acido bromhidrico
$HI$		yoduro de hidrogeno	acido yodhidrico
$HClO_2$	Acido hipocloroso	Acido oxocloroso(I)	oxoclorato (I) de hidrogeno

Completar las siguientes reacciones.

- a)  $Na_2O + H_2O \rightarrow 2NaOH$
- b)  $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$
- c)  $Al_2O_3 + H_2O \rightarrow 2Al(OH)_3$
- d)  $FeO + H_2O \rightarrow Fe(OH)_2$
- e)  $Fe_2O_3 + H_2O \rightarrow 2Fe(OH)_3$
- f)  $Cu_2O + H_2O \rightarrow 2CuOH$
- g)  $CuO + H_2O \rightarrow Cu(OH)_2$

## hidruros

Los hidruros son compuestos formados por átomos de hidrógenos y otro elemento químico metales o no metales.

### hidruros metálicos

En las combinaciones del hidrógeno con un metal, en donde el hidrógeno actúa con valencia negativa y los metales actúan con valencia positiva. La fórmula de los hidruros es del tipo:

Fórmula	Nomenclatura de IUPAC	Nomenclatura tradicional
BH <sub>3</sub>	trihidruro de boro	borano
CH <sub>4</sub>	tetrahidruro de carbono	metano
SiH <sub>4</sub>	tetrahidruro de silicio	silano
NH <sub>3</sub>	trihidruro de nitrógeno	azano o amoniaco*
PH <sub>3</sub>	trihidruro de fósforo	fosfano
AsH <sub>3</sub>	trihidruro de arsénico	arsano
SbH <sub>3</sub>	trihidruro de antimonio	estibano



1 Completa la siguiente tabla.

### Ejercicios de nomenclatura y formulación de hidruros metálicos

136

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 calcico
AlH <sub>3</sub>	trihidruro de aluminio	hidruro de aluminio (III)	hidruro aluminico
BeH <sub>2</sub>	(mono)hidruro de berilio	hidruro de berilio	hidruro berilico
BH <sub>3</sub>	trihidruro de boro	hidruro de boro (III)	hidruro bórico
CuH	(mono)hidruro de cobre	hidruro de cobre	hidruro cúbrico
FeH <sub>2</sub>	dihidruro de hierro	hidruro de hierro (II)	hidruro hierroso
FeH <sub>3</sub>	trihidruro de hierro	hidruro de hierro (III)	hidruro ferrico
MgH <sub>2</sub>	dihidruro de magnesio	hidruro de magnesio (II)	hidruro magnesico
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 estañico
PbH <sub>4</sub>	tetrahidruro de plomo	hidruro de plomo (IV)	hidruro cobáltico