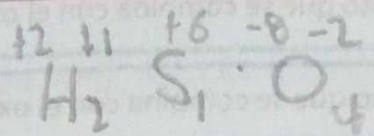


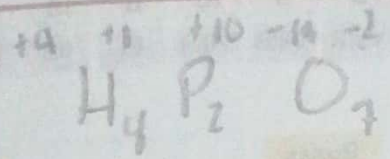


1 Establecer el estado de oxidación de las siguientes sustancias.

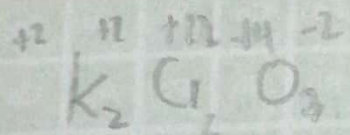
a) H_2SO_4



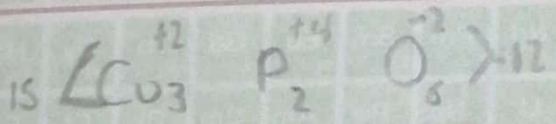
b) $H_4P_2O_7$



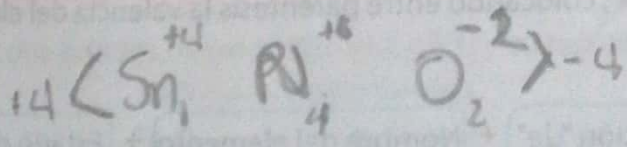
c) $K_2Cr_2O_7$



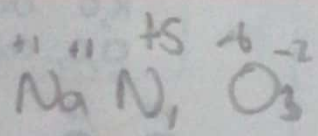
d) $Cu_3(PO_4)_2$



e) $Sn(NO_3)_4$



f) $NaNO_3$





1 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.

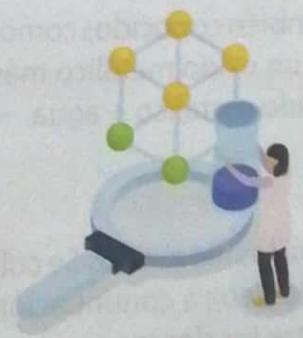
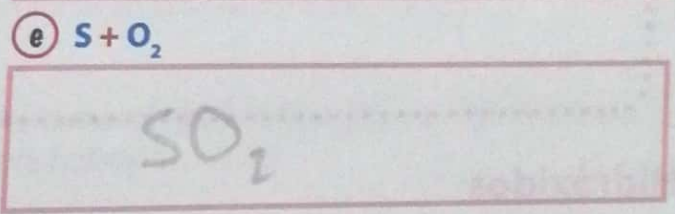
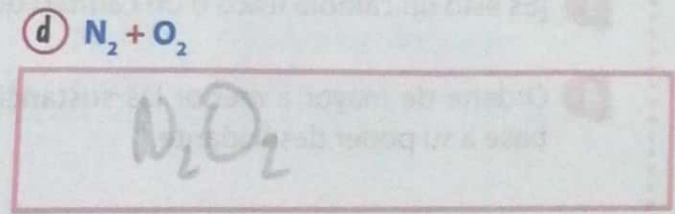
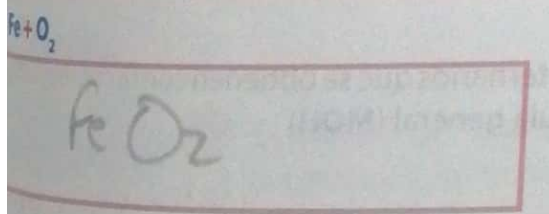
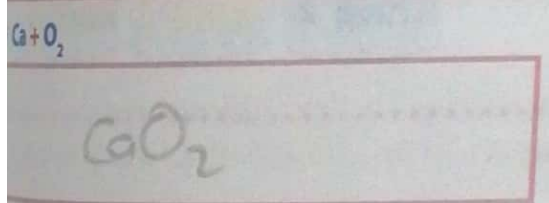
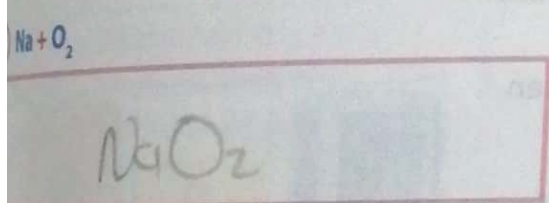
	N. Sistemática	N. De stock	N. Tradicional
BaO	(mon)óxido de bario	Óxido de Bario	Óxido Bario
NaO	(mon)óxido de disodio	Óxido de sodio	Óxido Sódico
Al ₂ O ₃	Trióxido de dialuminio	Óxido de aluminio	Óxido aluminico
CoO	(mon)óxido de cobalto	Óxido de cobalto	Óxido cobáltico
CuO	(mon)óxido de cobre	Óxido de cobre	Óxido cuprico
Cu ₂ O	Óxido de dicobre	Óxido de cobre (I)	Óxido cuproso
FeO	monóxido de hierro	Óxido de hierro (II)	Óxido ferroso
Fe ₂ O ₃	Trióxido de hierro	Óxido de hierro (III)	Óxido férrico
Rb ₂ O	Óxido de dirrubidio	Óxido de Rubidio	Óxido rubidioso
MgO	Óxido de magnesio	Óxido de magnesio	Óxido magnésico
PbO	Óxido plomo	Óxido de plomo	Óxido plómico
K ₂ O	Óxido de dipotasio	Óxido de potasio	Óxido potásico
SnO	Óxido de estaño	Óxido de estaño	Óxido estannoso
SnO ₂	Óxido de estaño	Óxido de estaño (II)	Óxido estánico
Mg ₂ O	Dioóxido de magnesio	Óxido de magnesio (II)	Óxido magnésico
Mn ₂ O ₃	Trióxido de manganeso	Óxido de manganeso (II)	Óxido mangánico
NO	(mon)óxido de nitrógeno	Óxido de nitrógeno	Óxido nítrico
NO ₂	Dioóxido de nitrógeno	Óxido de nitrógeno (II)	Óxido nítrico
BeO	Óxido de litio	Óxido de litio	Óxido lítico
Au ₂ O ₃	Trióxido de oro	Óxido de oro (III)	Óxido áurico
CaO	Óxido de calcio	Óxido de calcio	Óxido cálcico
CrO	Óxido de cromo	Óxido de cromo	Óxido crómico
Cr ₂ O ₃	Trióxido de dicromo	Óxido de cromo (III)	Óxido cromoso
HgO	Óxido de mercurio	Óxido de mercurio (II)	Óxido mercurico
Hg ₂ O	Óxido de mercurio	Óxido de mercurio (I)	Óxido mercuroso
PtO ₂	Óxido de platino	Óxido de platino	Óxido platínico
Co ₂ O ₃	Trióxido de cobalto	Óxido de cobalto (III)	Óxido cobáltico
CO	Monóxido de carbono	Óxido de carbono	Óxido carbónico

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

- 1) Trióxido de dialuminio Al_2O_3
- 2) Óxido cobaltoso Co_2O_3
- 3) Óxido cúprico CuO
- 4) Óxido hipocromoso CrO
- 5) Óxido ferroso FeO
- 6) Óxido férrico Fe_2O_3
- 7) Óxido de magnesio MgO
- 8) Óxido plumboso PbO
- 9) Óxido estannoso SnO
- 10) Óxido estánnico SnO_2

- k) Óxido manganeso Mn_2O
- l) Óxido permangánico Mn_2O_7
- m) Óxido de calcio CaO
- n) Óxido de cinc ZnO
- o) Óxido cromoso CrO
- p) Óxido crómico Cr_2O_3
- q) Óxido mercurico HgO
- r) Trióxido de dimagneso Mn_2O_3
- s) Trióxido de dicobalto Co_2O_3
- f) Dióxido de titanio TiO_2

Prediga la formación de los siguientes óxidos y nombrarlos.

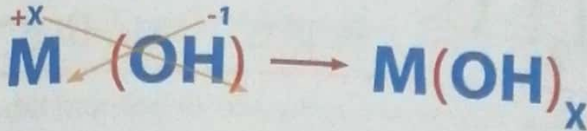


Nomenclatura stock: Se nombran con la palabra hidróxido seguida de la preposición "de" y del nombre del elemento "X", colocando entre paréntesis la valencia del elemento "X" en números romanos.

Palabra hidróxido + Preposición "de" + Nombre del metal + Estado de oxidación en paréntesis

NaOH	Hidróxido de sodio (I)
Ca(OH) ₂	Hidróxido de calcio (II)
Al(OH) ₃	Hidróxido de aluminio (III)
Pb(OH) ₄	Hidróxido de plomo (IV)
Cu(OH) ₂	Hidróxido de cobre (II)

La regla del Aspa aplica igual que en los óxidos pero tomando el grupo hidroxilo con carga -1.



Nomenclatura sistemática: Los hidróxidos por la nomenclatura sistemática, se nombran anteponiendo la palabra hidróxido teniendo en cuenta la cantidad de (OH) presentes y utilizando los prefijos adecuados.

Palabra hidróxido + Preposición "de" + Nombre del metal

Prefijos numéricos que indiquen la cantidad de grupos hidroxilo

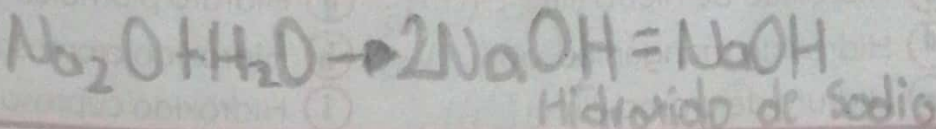
Ca(OH) ₂	Dihidróxido de calcio	Pb(OH) ₂	Dihidróxido de plomo
Au(OH) ₃	Trihidróxido de oro	CuOH	Hidróxido de cobre
LiOH	Hidróxido de litio		

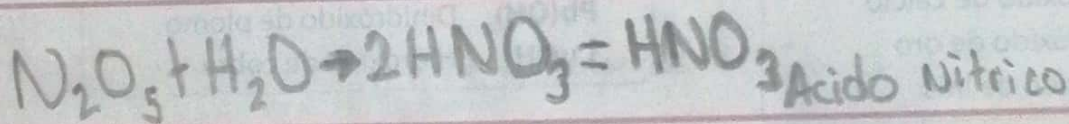
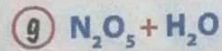
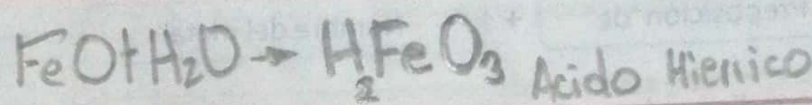
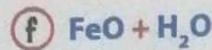
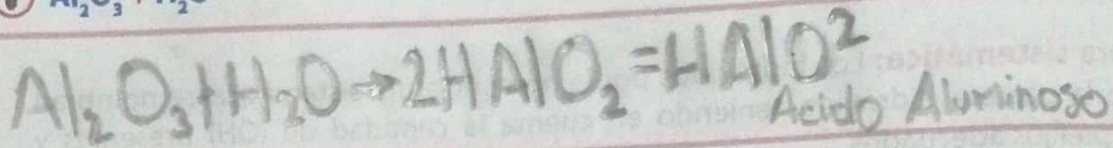
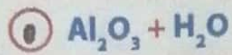
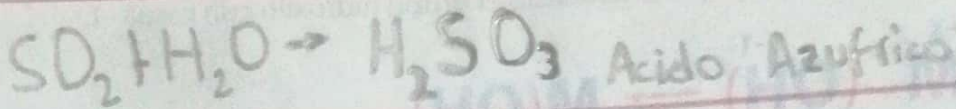
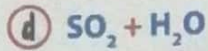
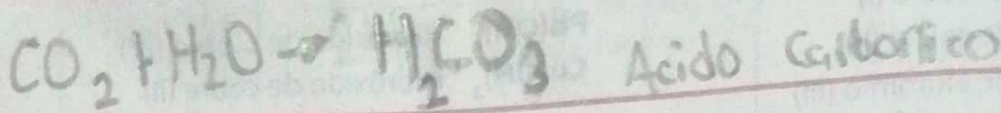
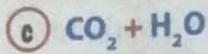
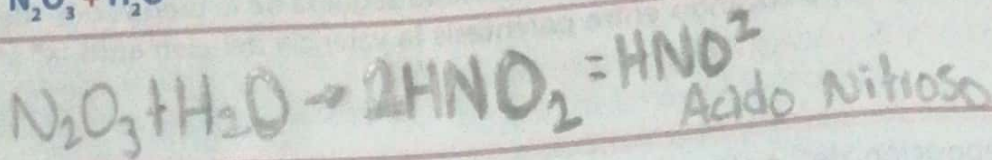
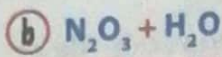
Al igual que en los óxidos, el prefijo "mono" suele omitirse en la mayoría de los casos.

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:

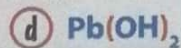
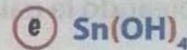
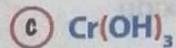
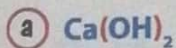




130

En tu cuaderno

2 Nombra las siguientes sustancias con las tres nomenclaturas.



3 Escribir la fórmula de las sustancias con sus estados de oxidación.

