

Ejercicios

1) Formula los siguientes compuestos:

NOMENCLATURA	FÓRMULA
Tetrahidruro de carbono	
Amoniaco	
Hidruro de sodio	
Dihidruro de cobalto	
Hidruro de plomo (IV)	
Hidruro de cinc	
Hidruro de aluminio	
Ácido clorhídrico	
Hidruro de bario	
Ácido fluorhídrico	
Bromuro de hidrógeno	
Tetrahidruro de estaño	
Trihidruro de nitrógeno	

NOMENCLATURA	FÓRMULA
Hidruro de potasio	
Hidruro de estaño (II)	
Arsina	
Sulfuro de hidrógeno	
Estibina	
Hidruro de francio	
Hidruro de platino (II)	
Cloruro de hidrógeno	
Fosfina	
Hidruro de cobre(II)	
Hidruro de cesio	
Seleniuro de hidrógeno	
Hidruro de magnesio	

2) Completa la siguiente tabla:

FÓRMULA	SISTEMÁTICA	DE STOCK	TRADICIONAL
		–	Ácido clorhídrico
BH₃		–	
	Trihidruro de hierro		–
SnH₂			–
		Hidruro de calcio	–
		–	Ácido bromhídrico
NH₃		–	
		Hidruro de hierro (III)	–
		–	Ácido yodhídrico
AuH₃			–
		Hidruro de cobalto (II)	–
	Dihidruro de níquel		–
CuH₂			–
		–	Fosfina
MgH₂			–
	Tetrahidruro de platino		–
H₂S		–	
		Hidruro de oro (I)	–
	Trihidruro de níquel		–
GeH₄			–

Ejercicios

3) Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- a) Rb_2O se llama peróxido de rubidio.
- b) BeO_2 se llama óxido de berilio (II).
- c) AlO_3 es el óxido de aluminio.
- d) H_2O_2 se denomina peróxido de hidrógeno.
- e) Ag_2O es el óxido de plata (I).
- f) Au_2O es el dióxido de oro.
- g) El dióxido de sodio es el peróxido de sodio.
- h) BrO_3 es el trióxido de bromo.
- i) Ca_2O_4 es el tetraóxido de dicalcio.
- j) Cu_2O se nombra óxido de dicobre (I).
- k) F_2O es el óxido de flúor.
- l) MgO_2 es un peróxido.
- m) El óxido de estaño es el peróxido de estaño(II)

4) Relaciona los elementos de una columna con los de otra:

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| a) Óxido de selenio (IV) | 1) Heptaóxido de dicloro |
| b) SO_2 | 2) Dióxido de azufre |
| c) Óxido de oro(I) | 3) Peróxido de hierro(II) |
| d) CO_2 | 4) Óxido de dicloro |
| e) Óxido de cloro(VII) | 5) Pentaóxido de difósforo |
| f) Trióxido de dicromo | 6) Dióxido de carbono |
| g) FeO_2 | 7) Óxido de francio |
| h) Ba_2O_2 | 8) Trióxido de selenio |
| i) Óxido de selenio(VI) | 9) Trióxido de dioro |
| j) Óxido de oro(III) | 10) Monóxido de carbono |
| k) Agua oxigenada | 11) Dióxido de selenio |
| l) P_2O_5 | 12) Óxido de cromo(III) |
| m) Trióxido de dinitrógeno | 13) Peróxido de hidrógeno |
| n) Cl_2O_6 | 14) Peróxido de bario |
| ñ) Óxido de cloro(I) | 15) Peróxido de cloro(III) |
| o) Mn_2O_7 | 16) Óxido de bario |
| p) Peróxido de cesio | 17) Óxido de nitrógeno(III) |
| q) CO | 18) Óxido de dioro |
| r) Óxido de difrancio | 19) Heptaóxido de dimanganeso |
| s) BaO | 20) Dióxido de dicesio |

Ejercicios

5) Formula los siguientes compuestos:

NOMENCLATURA	FÓRMULA
Pentaóxido de difósforo	
Óxido de azufre(VI)	
Dióxido de dimercurio	
Óxido ferroso	
Trióxido de diarsénico	
Trióxido de dialuminio	
Óxido de estaño(IV)	
Óxido perclórico	
Óxido de platino(IV)	
Dióxido de silicio	
Pentaóxido de diantimonio	
Dióxido de carbono	

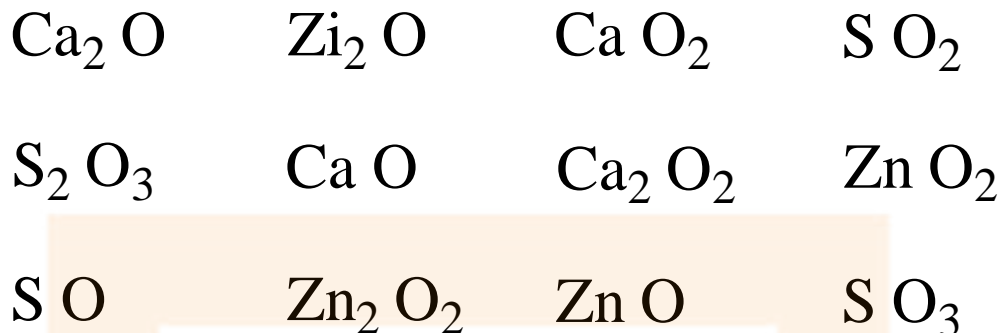
NOMENCLATURA	FÓRMULA
Óxido de plomo(II)	
Dióxido de calcio	
Óxido de aluminio	
Óxido de cobre(I)	
Trióxido de dicobalto	
Peróxido de magnesio	
Óxido de bromo(V)	
Óxido sulfuroso	
Dióxido de nitrógeno	
Óxido de selenio(IV)	
Óxido argéntico	
Óxido de cinc	

6) Nombra los siguientes compuestos:

FÓRMULA	SISTEMÁTICA	DE STOCK	TRADICIONAL
S O₃			
Hg₂ O			
Au₂ O₂			
S O			
Al₂ O₃			
Co₂ O₃			
Ca O₂			
N₂ O₅			-
Pb O			
K₂ O			
Sn O₂			
Cr O			
Cr O₃			
Zn O₂			
P₂ O₃			
Pt O			
Ge O₂			
Br₂ O₃			
Pb O₂			
Mn₂ O₇			

Ejercicios

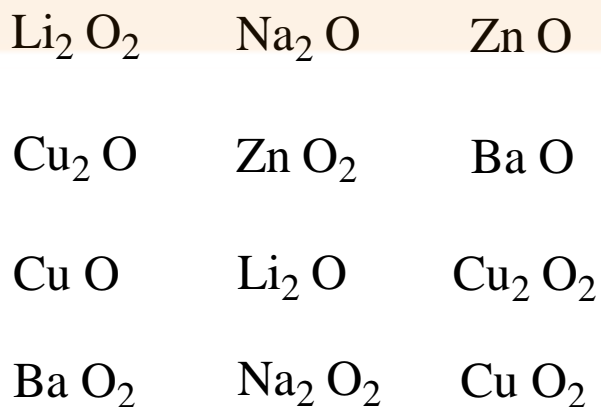
7) Tacha las fórmulas imposibles:



8) Nombra los siguientes compuestos:

FÓRMULA	SISTEMÁTICA	DE STOCK	TRADICIONAL
$\text{Rb}_2 \text{O}$			
Si O_2			
$\text{Cu}_2 \text{O}$			
$\text{I}_2 \text{O}_7$			
Fe O			
Co O			
$\text{B}_2 \text{O}_3$			
$\text{Li}_2 \text{O}$			
$\text{Cl}_2 \text{O}$			
$\text{N}_2 \text{O}$			
Pt O_2			
$\text{Ni}_2 \text{O}_3$			
Sn O			
Mg O_2			-
Te O			
$\text{As}_2 \text{O}_3$			
Hg O			
$\text{K}_2 \text{O}_2$			-
$\text{Fe}_2 \text{O}_3$			
$\text{As}_2 \text{O}_5$			

9) Rodea con un círculo los peróxidos que encuentres:



Ejercicios

10) formula los siguientes compuestos:

NOMENCLATURA	FÓRMULA
Tetracloruro de carbono	
Nitruro de triplata	
Bromuro potásico	
Difluoruro de calcio	
Sulfuro de cromo(II)	
Difluoruro de estroncio	
Pentacloruro de fósforo	
Seleniuro de mercurio (II)	
Fluoruro de oxígeno	
Yoduro de plomo (II)	
Carburo de berilio	
Arseniuro de cromo (VI)	
Trisulfuro de diboro	
Sulfuro de hierro(III)	
Bromuro de sodio	
Yoduro nitroso	
Arseniuro de hierro(III)	
Fluoruro de calcio	
Cloruro de sodio	

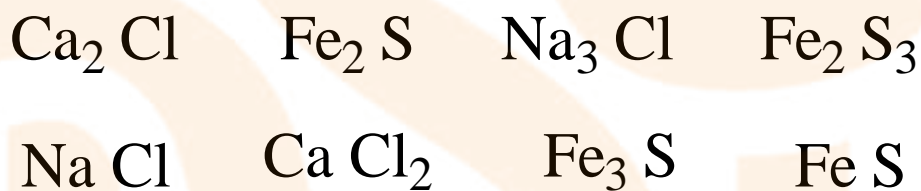
NOMENCLATURA	FÓRMULA
Tricloruro de níquel	
Fosfuro de boro	
Carburo de calcio	
Fluoruro peryódico	
Difluoruro de mercurio	
Sulfuro de estaño (IV)	
Seleniuro de arsénico(V)	
Diantimoniuro de trimercurio	
Nitruro de aluminio	
Dicloruro de mercurio	
Antimoniuro de cobalto(II)	
Seleniuro de plata	
Tetranitruro de tricarbóno	
Bromuro auroso	
Yoduro de boro	
Fosfuro de estaño(IV)	
Disulfuro de carbono	
Sulfuro de estroncio	
Dicloruro de radio	

Ejercicios

11) Nombra los siguientes compuestos:

FÓRMULA	SISTEMÁTICA	DE STOCK	TRADICIONAL
Al_2S_3			
Mn S_2			—
Br Cl_7			
Pb S_2			
C Br_4			
Cs F			
Ra_3N_2			
P Cl_5			
Ca_3N_2			
K_2S			
Sn Cl_4			
Ag_4Si			
C Cl_4			
Li I			

12) Tacha las fórmulas imposibles:



13) Nombra los siguientes compuestos:

FÓRMULA	SISTEMÁTICA	DE STOCK	TRADICIONAL
P Cl_3			
Pt Cl_2			
Al P			
S F_4			
K_4C			
Sn S			
Na_2S			
Fe F_3			
O Cl_2			—
Cd_3P_2			
I Cl			
Au Br_3			
Ni Sb			
B I_3			

Ejercicios

14) Nombra los siguientes compuestos:

FÓRMULA	SISTEMÁTICA	DE STOCK	TRADICIONAL
Hg(OH) ₂			
CsOH			
Pt(OH) ₄			
AuOH			
Ca(OH) ₂			
Sn(OH) ₄			
Al(OH) ₃			
Ba(OH) ₂			
AgOH			
Au(OH) ₃			
Pt(OH) ₂			
Be(OH) ₂			
Cd(OH) ₂			

15) Formula los siguientes compuestos:

NOMENCLATURA	FÓRMULA
Hidróxido de bario	
Hidróxido sódico	
Hidróxido de estroncio	
Hidróxido férrico	
Hidróxido de cinc	
Hidróxido de bismuto(III)	
Hidróxido de magnesio	
Hidróxido de manganeso(III)	

NOMENCLATURA	FÓRMULA
Hidróxido de mercurio(I)	
Hidróxido de níquel (II)	
Hidróxido de potasio	
Hidróxido de manganeso(VII)	
Hidróxido de platino(IV)	
Hidróxido de litio	
Hidróxido de hierro(II)	
Hidróxido argéntico	

Ejercicios

16) Identifica la valencia del átomo central en cada uno de los siguientes oxoácidos:

- a) HClO ____ d) HNO₂ ____ g) H₄P₂O₇ ____ j) H₂CO₃ ____
 b) H₃AsO₃ ____ e) H₂SO₃ ____ h) H₄SiO₄ ____ k) H₃PO₄ ____
 c) H₂CrO₄ ____ f) H₂MnO₄ ____ i) HBrO₃ ____ l) H₂Cr₂O₇ ____

17) Señala los errores en las siguientes nomenclaturas:

FÓRMULA	SISTEMÁTICA	DE STOCK	TRADICIONAL
HIO ₄	Tetraoxoyodato(VII) de hidrógeno	Ácido tetraoxoyódico(VII)	Ácido peryódico
HNO ₂	Dioxonitrito(III) de hidrógeno	Ácido dioxonítrico(III)	Ácido nitroso
H ₆ SiO ₅	Pentaoxosilicato(IV) de hidrógeno	Ácido pentaoxosilícico(IV)	Ácido metasilícico
HPO ₃	Trioxofosfato(V) de hidrógeno	Ácido trioxofosfórico(V)	Ácido fosfórico
HClO	Oxoclorato(I) de hidrógeno	Ácido oxocloroso(I)	Ácido cloroso
H ₂ Cr ₂ O ₇	Heptaoxidicromato(XII) de hidrógeno	Ácido heptaoxidicrómico	Ácido dicrómico
H ₂ SO ₄	Tetraoxosulfurato(VI) de hidrógeno	Ácido tetraoxosulfúrico	Ácido azúfrico
HMnO ₄	Tetraoxomanganato(VII) de hidrógeno	Ácido tetraoxomangánico	Ácido permangánico

18) Formula los siguientes oxoácidos:

NOMENCLATURA	FÓRMULA	NOMENCLATURA	FÓRMULA
Ácido sulfúrico		Ácido pentaoxodisulfúrico(IV)	
Ácido carbónico		Ácido sulfuroso	
Ácido arsenioso		Ácido perclórico	
Ácido dioxoclórico(III)		Ácido selenioso	
Ácido permangánico		Ácido peryódico	
Ácido ortosilícico		Oxoclorato(I) de hidrógeno	
Ácido hipoyodoso		Ácido trioxotelúrico(IV)	
Ácido nítrico		Ácido metafosforoso	
Ácido diarsenioso		Ácido fosforoso	
Ácido tetraoxoantimónico(V)		Ácido heptaoxodisulfúrico(VI)	
Ácido hipobromoso		Ácido dibórico	
Ácido dicrómico		Ácido nitroso	
Tetraoxomanganato(VI) de hidrógeno		Tetraoxocromato(VI) de hidrógeno	
Ácido crómico		Tetraoxoclorato(VII) de hidrógeno	
Ácido ortobórico		Ácido ortoselénico	

Ejercicios

19) Nombra los siguientes oxoácidos:

FÓRMULA	SISTEMÁTICA	DE STOCK	TRADICIONAL
H_3SbO_3			
HClO_4			
HIO_3			
HNO_3			
H_2SeO_4			
H_2SO_3			
H_3AsO_3			
HNO_2			
HIO_2			
HBrO_2			
$\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$			
HClO			
H_2SeO_3			
H_2TeO_2			
H_3AsO_4			
H_3PO_3			
H_2TeO_4			

Ejercicios

20) Nombra las siguientes oxisales:

FÓRMULA	SISTEMÁTICA	DE STOCK O TRADICIONAL
Li_2SO_4		
$\text{Au}(\text{NO}_2)_3$		
KMnO_4		
CaCr_2O_7		
$\text{Co}(\text{IO}_4)_2$		
$\text{Fe}_2(\text{SO}_3)_3$		
Pb_2SiO_4		
KIO_3		
AuClO_4		
$\text{Ni}(\text{BrO}_4)_3$		
SnS_2O_7		
FeSeO_4		
$\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$		
Hg_3PO_4		
AuPO_4		
$\text{Be}(\text{ClO}_4)_2$		

21) Señala los errores y escríbelos de forma correcta:

FÓRMULA	SISTEMÁTICA	DE STOCK O TRADICIONAL
AuNO_3	Trioxonitrato(III) de oro(III)	Nitrato de oro(I)
PbSO_4	Tetraoxosulfato(IV) de plomo(IV)	Ortosulfato de plomo(II)
NaNO_2	Dioxonitrato(III) de sodio	Nitrito de sodio
KBO_2	Dioxoborato(III) de potasio	Borato de potasio
CuSO_2	Dioxosulfato(IV) de cobre(II)	Hiposulfato de cobre(I)

22) Formula las siguientes oxisales:

NOMENCLATURA	FÓRMULA	NOMENCLATURA	FÓRMULA
Bis[tetraoxoyodato(VII)] de calcio		Bis[trioxobromato(V)] de cinc	
Trioxosilicato(IV) de berilio		Sulfato de cobre(II)	
Sulfito de sodio		Bromato de cobre(I)	
Permanganato de plata		Yodato de hierro(III)	
Dioxosulfato(II) de hierro(II)		Tetraoxofosfato(V) de oro(I)	
Nitrito de plomo(IV)		Seleniato de plomo(II)	
Yodato de níquel(III)		Dicromato de calcio	
Cromato de sodio		Dioxocarbonato(II) de bario	
Tris[oxoclorato(I)] de oro(III)		Nitrato de amonio	
Perbromato de aluminio		Permanganato de sodio	
Tetraoxoclorato(VII) de litio		Bis[dioxonitrato(III)] de mercurio(II)	

Ejercicios

23) Nombra las siguientes sales ácidas:

FÓRMULA	SISTEMÁTICA	IUPAC
LiHSO_4		
$\text{Pb}(\text{HSO}_4)_2$		
$\text{Fe}(\text{HSO}_3)_3$		
PbH_2SiO_4		
$\text{Co}(\text{HCr}_2\text{O}_7)_3$		
Na_2HPO_3		
NH_4HCO_3		
$\text{Cu}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$		
$\text{Co}_2(\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7)_3$		
$\text{Pb}(\text{H}_2\text{AsO}_4)_2$		

24) Formula las siguientes sales ácidas:

NOMENCLATURA	FÓRMULA	NOMENCLATURA	FÓRMULA
Hidrogenotetraoxosulfato(VI) de sodio		Hidrogenosulfito de bario	
Dihidrogenofosfato de potasio		Hidrogenometasilicato de cobre (II)	
Hidrogenofosfato de sodio		Dihidrogenodifosfato de potasio	
Bis[hidrogenotetraoxosulfato(VI)] de cinc		Hidrogenotrioxofosfato(III) de magnesio	
Hidrogenocarbonato de calcio		Hidrogenosulfito de amonio	
Dihidrogenofosfato de níquel (III)		Hidrogenodisulfito de zinc	

Ejercicios

25) Nombra los siguientes iones monoatómicos:

FÓRMULA	NOMBRE
I ⁻	
Ni ²⁺	
Cu ⁺	
Se ²⁻	
Cu ²⁺	
P ³⁻	
Ca ²⁺	

26) Nombra los siguientes iones poliatómicos:

FÓRMULA	NOMENCLATURA -ITO, -ATO	SISTEMÁTICA
SO ₃ ²⁻		
ClO ₃ ⁻		
ClO ₂ ⁻		
ClO ₄ ⁻		
CrO ₄ ²⁻		
NO ₂ ⁻		