



## EJERCICIOS DE FORMULACIÓN Y NOMENCLATURA DE QUÍMICA INORGÁNICA 4º ESO

### 1 COMPUESTOS BINARIOS

#### 1.1 CON OXÍGENO

##### 1.1.1 Y UN METAL (ÓXIDOS METÁLICOS)

	FÓRMULA	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN O ESTEQUIOMÉTRICA	
		Con prefijos multiplicadores	Expresando el número de oxidación con números romanos
1	BaO	Óxido de bario	Óxido de bario
2	Na <sub>2</sub> O	Óxido de disodio	Óxido de sodio
3	SnO	Monóxido de estaño	Óxido de estaño(II)
4	SnO <sub>2</sub>		
5		Monóxido de cobalto	
6			Óxido de cobre(II)
7	Cu <sub>2</sub> O		
8		Óxido de dirrubidio	
9			Óxido de magnesio
10	PbO		
11		Óxido de dipotasio	
12			Óxido de oro(III)
13	Ni <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
14		Monóxido de níquel	

##### 1.1.2 Y UN METAL (PERÓXIDOS)

	FÓRMULA	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN O ESTEQUIOMÉTRICA	
		Con prefijos multiplicadores	Expresando el número de oxidación con números romanos
15	Li <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Dióxido de dilitio	Peróxido de litio
16	Ag <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Dióxido de diplata	Peróxido de plata
17	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>		
18		Dióxido de dicesio	
19			Peróxido de magnesio
20	NiO <sub>2</sub>		
21		Dióxido de dicobre	
22			Peróxido de cobre(II)
23	ZnO <sub>2</sub>		
24		Dióxido de cadmio	
25			Peróxido de sodio
26	BaO <sub>2</sub>		
27		Dióxido de dimercurio	
28			Peróxido de mercurio(II)

### 1.1.3 Y UN NO METAL (ÓXIDOS NO METÁLICOS Y HALUROS DE OXÍGENO\*)

	FÓRMULA	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN O ESTEQUIOMÉTRICA	
		Con prefijos multiplicadores	Expresando el número de oxidación con números romanos
29	OCl <sub>2</sub> *	Dicloruro de oxígeno	-----
30	O <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> *		-----
31		Dicloruro de pentaoxígeno	-----
32	O <sub>7</sub> Cl <sub>2</sub> *		-----
33	SO		
34		Dióxido de azufre	
35			Óxido de azufre(VI)
36	SeO		
37		Dióxido de carbono	
38			Óxido de carbono(II)
39	SiO <sub>2</sub>		
40		Dióxido de telurio	
41			Óxido de nitrógeno(III)
42	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		

\*Por convenio de la Nomenclatura de la IUPAC 2005, los halógenos se consideran más electronegativos que el oxígeno, por tanto, las combinaciones binarias de un halógeno con el oxígeno se nombrarán como haluros de oxígeno (y no como óxidos) y el halógeno se escribirá a la derecha.

## 1.2 CON HIDRÓGENO

### 1.2.1 Y UN METAL (HIDRUROS METÁLICOS)

	FÓRMULA	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN O ESTEQUIOMÉTRICA	
		Con prefijos multiplicadores	Expresando el número de oxidación con números romanos
43	KH	Hidruro de potasio	Hidruro de potasio
44	AlH <sub>3</sub>	Trihidruro de aluminio	Hidruro de aluminio
45	BeH <sub>2</sub>		
46		Dihidruro de bario	
47			Hidruro de oro(I)
48	LiH		
49		Monohidruro de cobre	
50			Hidruro de cobre(II)
51	AuH <sub>3</sub>		
52		Dihidruro de cinc	
53			Hidruro de magnesio
54	CoH <sub>3</sub>		
55		Dihidruro de cobalto	
56			Hidruro de cadmio

### 1.2.2 Y UN NO METAL (HALUROS DE HIDRÓGENO)

	FÓRMULA	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN O ESTEQUIOMÉTRICA	
		Con prefijos multiplicadores	Expresando el número de oxidación con números romanos
57	HF	Fluoruro de hidrógeno	Fluoruro de hidrógeno
58	HCl	Cloruro de hidrógeno	Cloruro de hidrógeno
59	HBr		
60		Yoduro de hidrógeno	
61			Sulfuro de hidrógeno
62	H <sub>2</sub> Se		
63		Telururo de dihidrógeno	

### 1.2.3 Y UN SEMIMETAL (HIDRUROS VOLÁTILES)

	FÓRMULA	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN O ESTEQUIOMÉTRICA	
		Con prefijos multiplicadores	Expresando el número de oxidación con números romanos
64	NH <sub>3</sub>	Trihidruro de nitrógeno	Hidruro de nitrógeno(III)
65	PH <sub>3</sub>	Trihidruro de fósforo	Hidruro de fósforo(III)
66	AsH <sub>3</sub>		
67		Trihidruro de antimonio	
68			Hidruro de carbono(IV)
69	SiH <sub>4</sub>		
70		Trihidruro de boro	

## 1.3 SALES

### 1.3.1 METAL Y NO METAL (SALES NEUTRAS)

	FÓRMULA	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN O ESTEQUIOMÉTRICA	
		Con prefijos multiplicadores	Expresando el número de oxidación con números romanos
71	LiF	Fluoruro de litio	Fluoruro de litio
72	CaF <sub>2</sub>	Difluoruro de calcio	Fluoruro de calcio
73	AlCl <sub>3</sub>		
74		Trisulfuro de dihierro	
75			Sulfuro de níquel(II)
76	CaTe		
77		Yoduro de potasio	
78			Bromuro de plomo(IV)
79	SnSe		
80		Dibromuro de cobre	
81			Bromuro de cobre(I)
82	Hg <sub>3</sub> As		
83		Monofosfuro de oro	
84			Sulfuro de cobalto(III)

### 1.3.2 NO METAL Y NO METAL (SALES VOLÁTILES)

	FÓRMULA	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN O ESTEQUIOMÉTRICA	
		Con prefijos multiplicadores	Expresando el número de oxidación con números romanos
85	BrF <sub>3</sub>	Trifluoruro de bromo	Fluoruro de bromo(III)
86	BrCl	Monocloruro de bromo	Cloruro de bromo(I)
87	SeI <sub>2</sub>		
88		Tetracloruro de carbono	
89			Sulfuro de carbono(IV)
90	BrF <sub>5</sub>		
91		Heptafluoruro de yodo	
92			Sulfuro de boro
93	As <sub>2</sub> Se <sub>3</sub>		
94		Fosfuro de boro	
95			Sulfuro de nitrógeno(III)
96	CS		
97		Hexafluoruro de azufre	
98			Bromuro de yodo(III)

## 2 COMPUESTOS TERNARIOS

### 2.1 HIDRÓXIDOS

	FÓRMULA	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN O ESTEQUIOMÉTRICA	
		Con prefijos multiplicadores	Expresando el número de oxidación con números romanos
99	Hg(OH) <sub>2</sub>	Dihidróxido de mercurio	Hidróxido de mercurio(II)
100	KOH	Hidróxido de potasio	Hidróxido de potasio
101	Ca(OH) <sub>2</sub>		
102		Dihidróxido de magnesio	
103			Hidróxido de plomo(IV)
104	Sn(OH) <sub>2</sub>		
105		Tetrahidróxido de estaño	
106			Hidróxido de plata
107	Be(OH) <sub>2</sub>		
108		Monohidróxido de cobre	
109			Hidróxido de cinc
110	Co(OH) <sub>3</sub>		
111		Monohidróxido de oro	
112			Hidróxido de níquel(II)

## 2.2 ÁCIDOS OXOÁCIDOS Y SUS ANIONES

	FÓRMULA	NOMENCLATURA TRADICIONAL		FÓRMULA	NOMENCLATURA TRADICIONAL
113	HClO	Ácido hipocloroso	150	ClO <sup>1-</sup>	Anión hipoclorito
114	HClO <sub>2</sub>	Ácido cloroso	151	ClO <sub>2</sub> <sup>1-</sup>	Anión clorito
115	HClO <sub>3</sub>	Ácido clórico	152	ClO <sub>3</sub> <sup>1-</sup>	Anión clorato
116		Ácido perclórico	153	ClO <sub>4</sub> <sup>1-</sup>	
117	HBrO		154		Anión hipobromito
118		Ácido bromoso	155	BrO <sub>2</sub> <sup>1-</sup>	
119	HBrO <sub>3</sub>		156		Anión bromato
120		Ácido perbromico	157	BrO <sub>4</sub> <sup>1-</sup>	
121	HIO		158		Anión hipoyodito
122		Ácido yodoso	159	IO <sub>2</sub> <sup>1-</sup>	
123	HIO <sub>3</sub>		160		Anión yodato
124		Ácido periódico	161	IO <sub>4</sub> <sup>1-</sup>	
125	H <sub>2</sub> SO <sub>2</sub>		162		Anión hiposulfito
126		Ácido sulfuroso	163	SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	
127	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		164		Anión sulfato
128		Ácido selenioso	165	SeO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	
129	H <sub>2</sub> SeO <sub>4</sub>		166		Anión seleniato
130		Ácido teluroso	167	TeO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	
131	H <sub>2</sub> TeO <sub>4</sub>		168		Anión telurato
132		Ácido nitroso	169	NO <sub>2</sub> <sup>1-</sup>	
133	HNO <sub>3</sub>		170		Anión nitrato
134		Ácido metafosforoso	171	PO <sub>2</sub> <sup>1-</sup>	
135	H <sub>3</sub> PO <sub>3</sub>		172		Anión fosfito
136		Ácido metafosfórico	173	PO <sub>3</sub> <sup>1-</sup>	
137	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>		174		Anión fosfato
138		Ácido arsenioso	175	AsO <sub>3</sub> <sup>3-</sup>	
139	H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub>		176		Anión arseniato
140		Ácido antimoniioso	177	SbO <sub>3</sub> <sup>3-</sup>	
141	H <sub>3</sub> SbO <sub>4</sub>		178		Anión antimoniato
142		Ácido carbónico	179	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	
143	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>		180		Anión metasilicato
144		Ácido silícico	181	SiO <sub>4</sub> <sup>4-</sup>	
145	HBO <sub>2</sub>		182		Anión metaborato
146		Ácido bórico	183	BO <sub>3</sub> <sup>3-</sup>	
147	H <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>		184		Anión cromato
148		Ácido mangánico	185	MnO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	
149	HMnO <sub>4</sub>		186		Anión permanganato

### 2.3 SALES NEUTRAS(OXISALES)

	FÓRMULA	NOMENCLATURA TRADICIONAL		FÓRMULA	NOMENCLATURA TRADICIONAL
187	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Sulfato de sodio	200		Selenito de níquel(III)
188	Al(ClO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	Clorato de aluminio	201	NiSeO <sub>4</sub>	
189	CaSO <sub>4</sub>	Sulfato de calcio	202		Telurito de oro(III)
190		Nitrato de plata	203	Au <sub>2</sub> TeO <sub>4</sub>	
191	Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>		204		Nitrito de estroncio
192		Sulfato de hierro(II)	205	Be(PO <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	
193	Ca(ClO) <sub>2</sub>		206		Fosfato de mercurio(I)
194		Carbonato de calcio	207	Hg <sub>3</sub> (AsO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	
195	KClO <sub>4</sub>		208		Silicato de platino(II)
196		Bromito de litio	209	PbCrO <sub>4</sub>	
197	Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>		210		Permanganato de plomo(IV)
198		Fosfito de hierro(III)	211	FeSO <sub>3</sub>	
199	Li <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>		212		Cromato de calcio