

ACTIVIDADES DE FÍSICA Y QUÍMICA

FORMULACIÓN INORGÁNICA – IUPAC 2005

Indica, para cada una de las sustancias que aparecen a continuación, el **tipo de compuesto** de que se trata, y escribe su **nombre según las reglas de nomenclatura** correspondientes a la formulación en Química Inorgánica **de acuerdo con las recomendaciones IUPAC 2005** (en el caso de oxoácidos y oxisales nómbralos de acuerdo con las nomenclaturas sistemática y tradicional; para el resto, escribe su nombre utilizando, por un lado, prefijos multiplicadores y, por otro, el número de oxidación).

1	Co₂O₃	2	SnH₂	3	HIO₂	4	SrCl₂
5	Al₂S₃	6	Hg₂O	7	H₂SiO₃	8	AgH
9	NaClO	10	H₂SeO₃	11	RbH	12	NiO
13	H₂SO₄	14	CuNO₂	15	P₂O₅	16	HAsO₂
17	MgH₂	18	Cu₂Se	19	SnO	20	HNO₃
21	HgSO₃	22	As₂O₃	23	MgF₂	24	Fe(ClO₂)₂
25	CuH	26	B₂O₃	27	PbH₄	28	H₃PO₃
29	O₇I₂	30	HCl	31	HgBr	32	H₂S
33	AgNO₃	34	Sr₃P₂	35	HF	36	MgCl₂
37	HgOH	38	Na₂CO₃	39	Sn(OH)₂	40	PbH₂
41	Co(OH)₂	42	Al(IO₄)₃	43	H₂CO₃	44	NaOH
45	CO₂	46	ZnS	47	Pb(OH)₄	48	HI

ALCALINOS		ALCALINOTÉRREOS		METALES DE TRANSICIÓN				CALCÓGENOS		CARBONÓIDOS		NITRÓGENÓIDOS		ANFÓGENOS		HALÓGENOS			
Li		Be		Fe	+2	Cu	+1	Zn	+2	B		C	-4	N		O	-2	F	-1
Na		Mg		Co	+3	Hg	+2	Ag	+1	Al	+3		+2	P			-2		
K	+1	Ca	+2	Ni								Si	+4	As	+3	S		Cl	+1
Rb		Sr											+4	Sb	+5	Se	+4	Br	+3
Cs		Ba											+2			Te	+6	I	+5
Fr													+4						+7

ACTIVIDADES DE FÍSICA Y QUÍMICA

FORMULACIÓN INORGÁNICA – IUPAC 2005

SOLUCIONARIO

ÓXIDOS

		Sistemática con prefijos multiplicadores	Sistemática con el nº de oxidación
1	Co ₂ O ₃	trióxido de dicobalto	óxido de cobalto(III)
6	Hg ₂ O	óxido de mercurio	óxido de mercurio(I)
12	NiO	monóxido de níquel	óxido de níquel(II)
15	P ₂ O ₅	pentaóxido de difósforo	óxido de fósforo(V)
19	SnO	monóxido de estaño	óxido de estaño(II)
22	As ₂ O ₃	trióxido de diarsénico	óxido de arsénico(III)
26	B ₂ O ₃	trióxido de diboro	óxido de boro
29	O ₇ I ₂	diyoduro de heptaoxígeno	No procede para este compuesto
45	CO ₂	dióxido de carbono	óxido de carbono(IV)

HIDRUROS GRUPOS 1 A 15

		Sistemática con prefijos multiplicadores	Sistemática con el nº de oxidación
2	SnH ₂	dihidruro de estaño	hidruro de estaño(II)
8	AgH	hidruro de plata	hidruro de plata
11	RbH	hidruro de rubidio	hidruro de rubidio
17	MgH ₂	dihidruro de magnesio	hidruro de magnesio
25	CuH	monohidruro de cobre	hidruro de cobre(I)
27	PbH ₄	tetrahidruro de plomo	hidruro de plomo(IV)
40	PbH ₂	dihidruro de plomo	hidruro de plomo(II)

HIDRUROS GRUPOS 16 Y 17

		Sistemática con prefijos multiplicadores	Nombres progenitores
30	HCl	cloruro de hidrógeno	clorano
32	H ₂ S	sulfuro de dihidrógeno	sulfano
35	HF	fluoruro de hidrógeno	fluorano
48	HI	yoduro de hidrógeno	yodano

SALES BINARIAS

		Sistemática con prefijos multiplicadores	Sistemática con el nº de oxidación
4	SrCl ₂	dicloruro de estroncio	cloruro de estroncio
5	Al ₂ S ₃	trisulfuro de dialuminio	sulfuro de aluminio
18	Cu ₂ Se	selenuro de dicobre	selenuro de cobre(I)
23	MgF ₂	difluoruro de magnesio	fluoruro de magnesio
31	HgBr	bromuro de mercurio	bromuro de mercurio(I)
34	Sr ₃ P ₂	difosfuro de triestroncio	fosfuro de estroncio
36	MgCl ₂	dicloruro de magnesio	cloruro de magnesio
46	ZnS	sulfuro de cinc	sulfuro de cinc

ACTIVIDADES DE FÍSICA Y QUÍMICA

FORMULACIÓN INORGÁNICA – IUPAC 2005

SOLUCIONARIO

HIDRÓXIDOS

		Sistemática con prefijos multiplicadores	Sistemática con el nº de oxidación
37	HgOH	hidróxido de mercurio	hidróxido de mercurio(I)
39	Sn(OH) ₂	dihidróxido de estaño	hidróxido de estaño(II)
41	Co(OH) ₂	dihidróxido de cobalto	hidróxido de cobalto(II)
44	NaOH	hidróxido de sodio	hidróxido de sodio
47	Pb(OH) ₄	tetrahidróxido de plomo	hidróxido de plomo(IV)

OXOÁCIDOS

		Sistemática de adición	Sistemática de hidrógeno	Tradicional
3	HIO ₂	hidroxidooxidoyodo	hidrogeno(dioxidoyodato)	ácido yodoso
7	H ₂ SiO ₃	dihidroxidooxidossilicio	dihidrogeno(trioxidosilicato)	ácido silícico
10	H ₂ SeO ₃	dihidroxidooxidoselenio	dihidrogeno(trioxidoselenato)	ácido selenoso
13	H ₂ SO ₄	dihidroxidodioxidoazufre	dihidrogeno(tetraoxidosulfato)	ácido sulfúrico
16	HAsO ₂	hidroxidooxidarsénico	didrogeno(dioxidoarsenato)	ácido arsenoso
20	HNO ₃	hidroxidodioxidonitrógeno	hidrógeno(trioxidonitrato)	ácido nítrico
28	H ₃ PO ₃	trihidroxidofósforo	trihidrogeno(trioxidofosfato)	ácido fosforoso
43	H ₂ CO ₃	dihidroxidooxidocarbono	dihidrogeno(trioxidocarbonato)	ácido carbónico

OXISALES

		Sistemática de composición	Tradicional
9	NaClO	oxidoclorato de sodio	hipoclorito de sodio
14	CuNO ₂	dioxidonitrato de cobre	nitrito de cobre(I)
21	HgSO ₃	trioxidosulfato de mercurio	sulfito de mercurio(II)
24	Fe(ClO ₂) ₂	bis(dioxidoclorato) de hierro	clorito de hierro(II)
33	AgNO ₃	trioxidonitrato de plata	nitrato de plata
38	Na ₂ CO ₃	trioxidocarbonato de disodio	carbonato de sodio
42	Al(IO ₄) ₃	tris(tetraoxidoyodato) de aluminio	periyodato de aluminio

		Sistemática de adición
9	NaClO	oxidoclorato(1-) de sodio
14	CuNO ₂	dioxidonitrato(1-) de cobre(1+)
21	HgSO ₃	trioxidosulfato(2-) de mercurio(2+)
24	Fe(ClO ₂) ₂	dioxidoclorato(1-) de hierro(2+)
33	AgNO ₃	trioxidonitrato(1-) de plata
38	Na ₂ CO ₃	trioxidocarbonato(2-) de sodio
42	Al(IO ₄) ₃	tetraoxidoyodato(1-) de aluminio

ACTIVIDADES DE FÍSICA Y QUÍMICA

FORMULACIÓN INORGÁNICA – IUPAC 2005

NÚMEROS DE OXIDACIÓN DE LOS ELEMENTOS EN CADA COMPUESTO

1	Co₂O₃ +3 -2	2	SnH₂ +2 -1	3	HIO₂ +1 +3 -2	4	SrCl₂ +2 -1
5	Al₂S₃ +3 -2	6	Hg₂O +1 -2	7	H₂SiO₃ +1 +4 -2	8	AgH +1 -1
9	NaClO +1 +1 -2	10	H₂SeO₃ +1 +4 -2	11	RbH +1 -1	12	NiO +2 -2
13	H₂SO₄ +1 +6 -2	14	CuNO₂ +1 +3 -2	15	P₂O₅ +5 -2	16	HAsO₂ +1 +3 -2
17	MgH₂ +2 -1	18	Cu₂Se +1 -2	19	SnO +2 -2	20	HNO₃ +1 +5 -2
21	HgSO₃ +2 +4 -2	22	As₂O₃ +3 -2	23	MgF₂ +2 -1	24	Fe(ClO₂)₂ +2 +3 -2
25	CuH +1 -1	26	B₂O₃ +3 -2	27	PbH₄ +4 -1	28	H₃PO₃ +1 +3 -2
29	O₇I₂ -2 +7	30	HCl +1 -1	31	HgBr +1 -1	32	H₂S +1 -2
33	AgNO₃ +1 +5 -2	34	Sr₃P₂ +2 -3	35	HF +1 -1	36	MgCl₂ +2 -1
37	HgOH +1 [-2 +1]	38	Na₂CO₃ +1 +4 -2	39	Sn(OH)₂ +2 [-2 +1]	40	PbH₂ +2 -1
41	Co(OH)₂ +2 [-2 +1]	42	Al(IO₄)₃ +3 +7 -2	43	H₂CO₃ +1 +4 -2	44	NaOH +1 [-2 +1]
45	CO₂ +4 -2	46	ZnS +2 -2	47	Pb(OH)₄ +4 [-2 +1]	48	HI +1 -1