



INTRODUCCIÓN A LOS COMPUESTOS INORGÁNICOS

Valencia, clasificación y
nomenclatura química

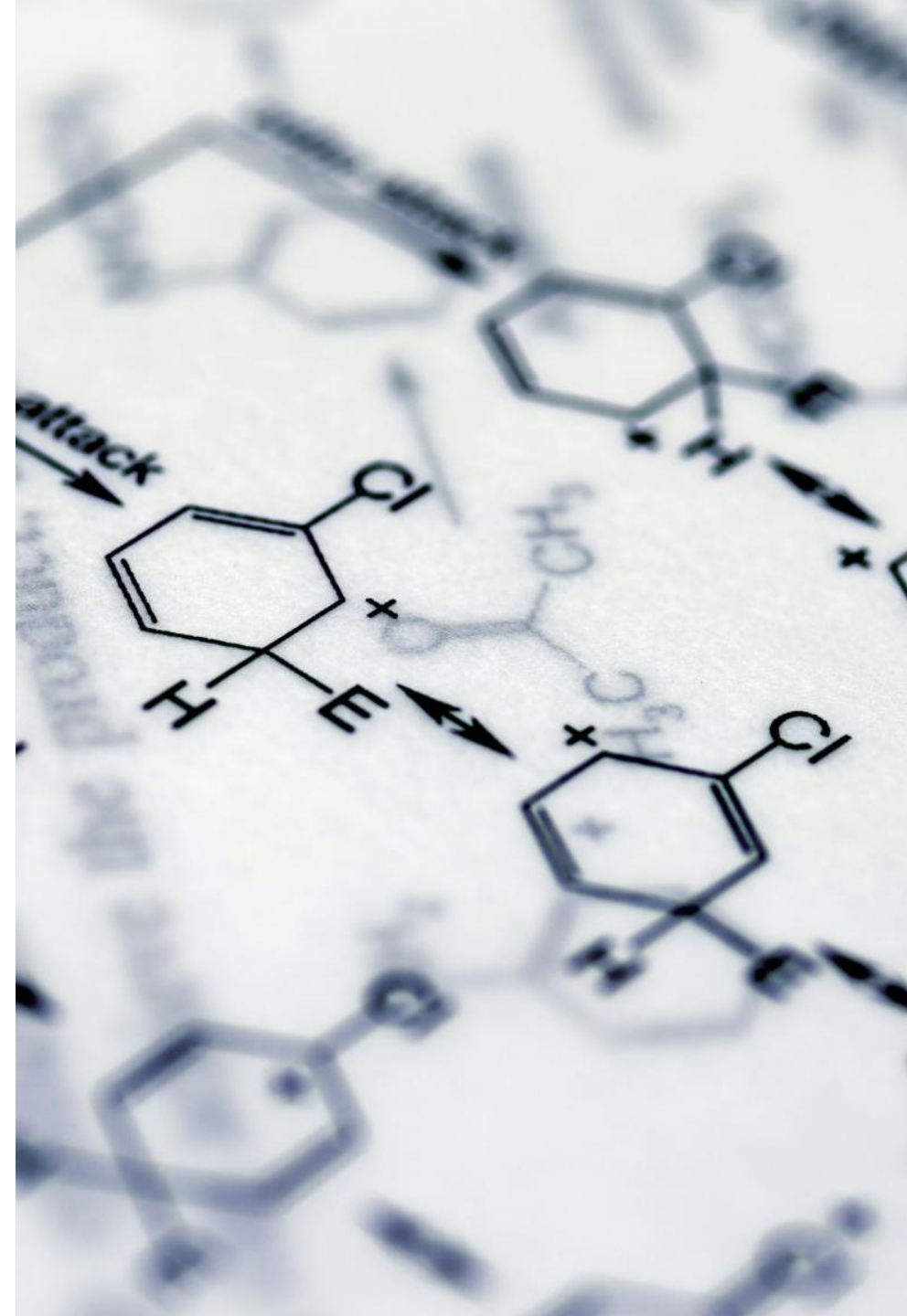
4.1.1. VALENCIA Y NÚMEROS DE OXIDACIÓN

La valencia es la capacidad de combinación de un elemento.

El número de oxidación indica la carga (real o aparente) de un átomo en un compuesto.

Un mismo elemento puede tener diferentes números de oxidación.

Ejemplo: el hierro puede tener valencia +2 o +3 (Fe^{2+} y Fe^{3+}).



Periodic Table of the Elements

[illegible][illegible][illegible]

1 H Hydrogen 1.008																	13 IIIA B Boron 10.81	14 IVA C Carbon 12.011
																	13 Al Aluminium 26.9815385	14 Si Silicon 28.085
7 VIIB Mn Manganese 54.938044		8 VIIB Fe Iron 55.845		9 VIIB Co Cobalt 58.933194		10 VIIB Ni Nickel 58.6934		11 IB Cu Copper 63.546		12 IIB Zn Zinc 65.38		31 Ga Gallium 69.723		32 Ge Germanium 72.630				
43 Tc Technetium (98)		44 Ru Ruthenium 101.07		45 Rh Rhodium 102.90550		46 Pd Palladium 106.42		47 Ag Silver 107.8682		48 Cd Cadmium 112.414		49 In Indium 114.818		50 Sn Tin 118.710				
75 Re Rhenium 186.207		76 Os Osmium 190.23		77 Ir Iridium 192.217		78 Pt Platinum 195.084		79 Au Gold 196.966569		80 Hg Mercury 200.592		81 Tl Thallium 204.38		82 Pb Lead 207.2				
107 Bh Bohrium (270)		108 Hs Hassium (269)		109 Mt Meitnerium (278)		110 Ds Darmstadtium (281)		111 Rg Roentgenium (282)		112 Cn Copernicium (285)		113 Nh Nihonium (286)		114 Fl Flerovium (289)				
61 Pm Promethium (145)		62 Sm Samarium 150.36		63 Eu Europium 151.964		64 Gd Gadolinium 157.25		65 Tb Terbium 158.92535		66 Dy Dysprosium 162.500		67 Ho Holmium 164.93033		68 Er Erbium 167.259				
93 Np Neptunium (237)		94 Pu Plutonium (244)		95 Am Americium (243)		96 Cm Curium (247)		97 Bk Berkelium (247)		98 Cf Californium (251)		99 Es Einsteinium (252)		100 Fm Fermium (257)				

1 H Hydrogen 1.008																	13 IIIA B Boron 10.81	14 IVA C Carbon 12.011
																	13 Al Aluminium 26.9815385	14 Si Silicon 28.085
7 VIIB Mn Manganese 54.938044		8 VIIB Fe Iron 55.845		9 VIIB Co Cobalt 58.933194		10 VIIB Ni Nickel 58.6934		11 IB Cu Copper 63.546		12 IIB Zn Zinc 65.38		31 Ga Gallium 69.723		32 Ge Germanium 72.630				
43 Tc Technetium (98)		44 Ru Ruthenium 101.07		45 Rh Rhodium 102.90550		46 Pd Palladium 106.42		47 Ag Silver 107.8682		48 Cd Cadmium 112.414		49 In Indium 114.818		50 Sn Tin 118.710				
75 Re Rhenium 186.207		76 Os Osmium 190.23		77 Ir Iridium 192.217		78 Pt Platinum 195.084		79 Au Gold 196.966569		80 Hg Mercury 200.592		81 Tl Thallium 204.38		82 Pb Lead 207.2				
107 Bh Bohrium (270)		108 Hs Hassium (269)		109 Mt Meitnerium (278)		110 Ds Darmstadtium (281)		111 Rg Roentgenium (282)		112 Cn Copernicium (285)		113 Nh Nihonium (286)		114 Fl Flerovium (289)				
61 Pm Promethium (145)		62 Sm Samarium 150.36		63 Eu Europium 151.964		64 Gd Gadolinium 157.25		65 Tb Terbium 158.92535		66 Dy Dysprosium 162.500		67 Ho Holmium 164.93033		68 Er Erbium 167.259				
93 Np Neptunium (237)		94 Pu Plutonium (244)		95 Am Americium (243)		96 Cm Curium (247)		97 Bk Berkelium (247)		98 Cf Californium (251)		99 Es Einsteinium (252)		100 Fm Fermium (257)				

4.1.3. NOMENCLATURAS APLICADAS A LOS COMPUESTOS INORGÁNICOS

Nomenclatura tradicional: usa prefijos/sufijos como -oso y -ico (ej. ácido sulfúrico).

Nomenclatura sistemática: indica la proporción de elementos con números griegos (ej. dióxido de carbono).

Nomenclatura de Stock: indica el número de oxidación con números romanos (ej. óxido de hierro (III)).

Periodic Table of the Elements

1 H Hydrogen 1.008						13 B Boron 10.81	14 C Carbon 12.011
						13 Al Aluminum 26.9815385	14 Si Silicon 28.085
25 Mn Manganese 54.938044	26 Fe Iron 55.845	27 Co Cobalt 58.933194	28 Ni Nickel 58.6934	29 Cu Copper 63.546	30 Zn Zinc 65.38	31 Ga Gallium 69.723	32 Ge Germanium 72.630
43 Tc Technetium (98)	44 Ru Ruthenium 101.07	45 Rh Rhodium 102.90550	46 Pd Palladium 106.42	47 Ag Silver 107.8682	48 Cd Cadmium 112.414	49 In Indium 114.818	50 Sn Tin 118.710
75 Re Rhenium 186.207	76 Os Osmium 190.23	77 Ir Iridium 192.217	78 Pt Platinum 195.084	79 Au Gold 196.966569	80 Hg Mercury 200.592	81 Tl Thallium 204.38	82 Pb Lead 207.2
107 Bh Bohrium (270)	108 Hs Hassium (269)	109 Mt Meitnerium (278)	110 Ds Darmstadtium (281)	111 Rg Roentgenium (282)	112 Cn Copernicium (285)	113 Nh Nihonium (286)	114 Fl Flerovium (289)
61 Pm Promethium (145)	62 Sm Samarium 150.36	63 Eu Europium 151.964	64 Gd Gadolinium 157.25	65 Tb Terbium 158.92535	66 Dy Dysprosium 162.500	67 Ho Holmium 164.93033	68 Er Erbium 167.259
93 Np Neptunium (237)	94 Pu Plutonium (244)	95 Am Americium (243)	96 Cm Curium (247)	97 Bk Berkelium (247)	98 Cf Californium (251)	99 Es Einsteinium (252)	100 Fm Fermium (257)