

1 H <sup>+</sup> hydrogen	2 Li <sup>+</sup> lithium	3 Na <sup>+</sup> sodium	4 Be <sup>2+</sup> beryllium	11 Mg <sup>2+</sup> magnesium
19 K <sup>+</sup> potassium	20 Ca <sup>2+</sup> calcium	37 Rb <sup>+</sup> rubidium	38 Sr <sup>2+</sup> strontium	55 Cs <sup>+</sup> cesium
87 Fr <sup>+</sup> francium	88 Ra <sup>2+</sup> radium	89 Ac <sup>3+</sup> actinium		

TABLE OF POLYATOMIC IONS			
acetate	CH <sub>3</sub> COO <sup>-</sup>	dihydrogen phosphate	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>
arsenate	AsO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	hydrogen carbonate	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
arsenite	AsO <sub>3</sub> <sup>3-</sup>	hydrogen oxalate	HC <sub>2</sub> O <sub>4</sub> <sup>-</sup>
benzoate	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COO <sup>-</sup>	hydrogen sulfate	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>
borate	BO <sub>3</sub> <sup>3-</sup>	hydrogen sulfide	HS <sup>-</sup>
bromate	BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	hydrogen sulfite	HSO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
carbonate	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	hydroxide	OH <sup>-</sup>
chlorate	ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	hypochlorite	ClO <sup>-</sup>
chloride	Cl <sup>-</sup>	iodate	IO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
chlorite	ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	monohydrogen phosphate	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
chromate	CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	nitrate	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
cyanate	CNO <sup>-</sup>	nitrite	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>
cyanide	CN <sup>-</sup>	orthosilicate	SiO <sub>4</sub> <sup>4-</sup>
dichromate	Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup>		
oxalate	C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	perchlorate	ClO <sub>4</sub> <sup>-</sup>
periodate	IO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	permanganate	MnO <sub>4</sub> <sup>-</sup>
peroxide	O <sub>2</sub> <sup>2-</sup>	phosphate	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>
pyrophosphate	P <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>4-</sup>	sulfate	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
sulfate	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	sulfite	SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>
thiocyanate	SCN <sup>-</sup>	thiosulfate	S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup>
thiosulfate	S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup>		
POSITIVE POLYATOMIC IONS		ammonium	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>
		hydronium	H <sub>3</sub> O <sup>+</sup>

## PERIODIC TABLE OF IONS

KEY					
atomic number →	26	Fe <sup>3+</sup>	← ion charge		
		iron (III)	← ion name (IUPAC)		
symbol →	Fe <sup>2+</sup>				
		iron (II)			
13	14	15	16	17	18
5 B boron	6 C carbon	7 N <sup>3-</sup> nitride	8 O <sup>2-</sup> oxide	9 F <sup>-</sup> fluoride	10 Ne neon
13 Al <sup>3+</sup> aluminum	14 Si silicon	15 P <sup>3-</sup> phosphide	16 S <sup>2-</sup> sulfide	17 Cl <sup>-</sup> chloride	18 Ar argon
19 K <sup>+</sup> potassium	20 Ca <sup>2+</sup> calcium	21 Sc <sup>3+</sup> scandium	22 Ti <sup>4+</sup> titanium (IV)	23 V <sup>3+</sup> vanadium (III)	24 Cr <sup>3+</sup> chromium (III)
37 Rb <sup>+</sup> rubidium	38 Sr <sup>2+</sup> strontium	39 Y <sup>3+</sup> yttrium	40 Zr <sup>4+</sup> zirconium	41 Nb <sup>5+</sup> niobium (V)	42 Mo <sup>6+</sup> molybdenum
55 Cs <sup>+</sup> cesium	56 Ba <sup>2+</sup> barium	57 La <sup>3+</sup> lanthanum	72 Hf <sup>4+</sup> hafnium	73 Ta <sup>5+</sup> tantalum	74 W <sup>6+</sup> tungsten
87 Fr <sup>+</sup> francium	88 Ra <sup>2+</sup> radium	89 Ac <sup>3+</sup> actinium			
25 Mn <sup>2+</sup> manganese (II)	26 Fe <sup>3+</sup> iron (III)	27 Co <sup>2+</sup> cobalt (II)	28 Ni <sup>2+</sup> nickel (II)	29 Cu <sup>2+</sup> copper (II)	30 Zn <sup>2+</sup> zinc
43 Tc <sup>7+</sup> technetium	44 Ru <sup>3+</sup> ruthenium (III)	45 Rh <sup>3+</sup> rhodium	46 Pd <sup>2+</sup> palladium (II)	47 Ag <sup>+</sup> silver	48 Cd <sup>2+</sup> cadmium
75 Re <sup>7+</sup> rhenium	76 Os <sup>4+</sup> osmium	77 Ir <sup>4+</sup> iridium	78 Pt <sup>4+</sup> platinum (IV)	79 Au <sup>3+</sup> gold (III)	80 Hg <sup>2+</sup> mercury (II)
90 Th <sup>4+</sup> thorium	91 Pa <sup>5+</sup> protactinium (V)	92 U <sup>6+</sup> uranium (VI)	93 Np <sup>5+</sup> neptunium	94 Pu <sup>4+</sup> plutonium (IV)	95 Am <sup>3+</sup> americium (III)
58 Ce <sup>3+</sup> cerium	59 Pr <sup>3+</sup> praseodymium	60 Nd <sup>3+</sup> neodymium	61 Pm <sup>3+</sup> promethium	62 Sm <sup>3+</sup> samarium (III)	63 Eu <sup>3+</sup> europium (III)
96 Cm <sup>3+</sup> curium	97 Bk <sup>3+</sup> berkelium (III)	98 Cf <sup>3+</sup> californium	99 Es <sup>3+</sup> einsteinium	100 Fm <sup>3+</sup> fermium	101 Md <sup>2+</sup> mendelevium (II)
64 Gd <sup>3+</sup> gadolinium	65 Tb <sup>3+</sup> terbium	66 Dy <sup>3+</sup> dysprosium	67 Ho <sup>3+</sup> holmium	68 Er <sup>3+</sup> erbium	69 Tm <sup>3+</sup> thulium
82 Pb <sup>2+</sup> lead (II)	83 Bi <sup>3+</sup> bismuth (III)	84 Po <sup>2+</sup> polonium (II)	85 At <sup>-</sup> astatine	86 Rn radon	
81 Tl <sup>+</sup> thallium (I)	82 Pb <sup>2+</sup> lead (II)	83 Bi <sup>3+</sup> bismuth (III)	84 Po <sup>2+</sup> polonium (II)	85 At <sup>-</sup> astatine	86 Rn radon
51 Sb <sup>3+</sup> antimony (III)	52 Te <sup>2-</sup> telluride	53 I <sup>-</sup> iodide	54 Xe xenon		
33 As <sup>3-</sup> arsenide	34 Se <sup>2-</sup> selenide	35 Br <sup>-</sup> bromide	36 Kr krypton		
31 Ga <sup>3+</sup> gallium	32 Ge <sup>4+</sup> germanium	33 As <sup>3-</sup> arsenide	34 Se <sup>2-</sup> selenide	35 Br <sup>-</sup> bromide	36 Kr krypton
49 In <sup>3+</sup> indium	50 Sn <sup>4+</sup> tin (IV)	51 Sb <sup>3+</sup> antimony (III)	52 Te <sup>2-</sup> telluride	53 I <sup>-</sup> iodide	54 Xe xenon
22 Ti <sup>3+</sup> titanium (III)	23 V <sup>5+</sup> vanadium (V)	24 Cr <sup>2+</sup> chromium (II)	25 Mn <sup>4+</sup> manganese (IV)	26 Fe <sup>2+</sup> iron (II)	27 Co <sup>3+</sup> cobalt (III)
40 Zr <sup>4+</sup> zirconium	41 Nb <sup>3+</sup> niobium (III)	42 Mo <sup>6+</sup> molybdenum	43 Tc <sup>7+</sup> technetium	44 Ru <sup>4+</sup> ruthenium (IV)	45 Rh <sup>3+</sup> rhodium
72 Hf <sup>4+</sup> hafnium	73 Ta <sup>5+</sup> tantalum	74 W <sup>6+</sup> tungsten	75 Re <sup>7+</sup> rhenium	76 Os <sup>4+</sup> osmium	77 Ir <sup>4+</sup> iridium
90 Th <sup>4+</sup> thorium	91 Pa <sup>4+</sup> protactinium (IV)	92 U <sup>4+</sup> uranium (IV)	93 Np <sup>5+</sup> neptunium	94 Pu <sup>6+</sup> plutonium (VI)	95 Am <sup>4+</sup> americium (IV)
62 Sm <sup>2+</sup> samarium (II)	63 Eu <sup>2+</sup> europium (II)	64 Gd <sup>3+</sup> gadolinium	65 Tb <sup>3+</sup> terbium	66 Dy <sup>3+</sup> dysprosium	67 Ho <sup>3+</sup> holmium
82 Pb <sup>4+</sup> lead (IV)	83 Bi <sup>5+</sup> bismuth (V)	84 Po <sup>4+</sup> polonium (IV)	85 At <sup>-</sup> astatine	86 Rn radon	
50 Sn <sup>2+</sup> tin (II)	51 Sb <sup>5+</sup> antimony (V)	52 Te <sup>2-</sup> telluride	53 I <sup>-</sup> iodide	54 Xe xenon	
29 Cu <sup>+</sup> copper (I)	30 Zn <sup>2+</sup> zinc	31 Ga <sup>3+</sup> gallium	32 Ge <sup>4+</sup> germanium	33 As <sup>3-</sup> arsenide	34 Se <sup>2-</sup> selenide
47 Ag <sup>+</sup> silver	48 Cd <sup>2+</sup> cadmium	49 In <sup>3+</sup> indium	50 Sn <sup>4+</sup> tin (IV)	51 Sb <sup>3+</sup> antimony (III)	52 Te <sup>2-</sup> telluride
78 Pt <sup>2+</sup> platinum (II)	79 Au <sup>+</sup> gold (I)	80 Hg <sup>+</sup> mercury (I)	81 Tl <sup>3+</sup> thallium (III)	82 Pb <sup>4+</sup> lead (IV)	83 Bi <sup>5+</sup> bismuth (V)
94 Pu <sup>4+</sup> plutonium (IV)	95 Am <sup>3+</sup> americium (III)	96 Cm <sup>3+</sup> curium	97 Bk <sup>3+</sup> berkelium (III)	98 Cf <sup>3+</sup> californium	99 Es <sup>3+</sup> einsteinium
68 Er <sup>3+</sup> erbium	69 Tm <sup>3+</sup> thulium	70 Yb <sup>3+</sup> ytterbium (III)	71 Lu <sup>3+</sup> lutetium		
102 No <sup>2+</sup> nobelium (II)	103 Lr <sup>3+</sup> lawrencium				
101 Md <sup>3+</sup> mendelevium (III)	102 No <sup>3+</sup> nobelium (III)				