



## Periodic Table of the Elements

1 <b>H</b> Hydrogen 1.008 v: 1.20 χ <sub>p</sub> : 2.20																	2 <b>He</b> Helium 4.003 v: 1.40								
3 <b>Li</b> Lithium 6.94 i: 0.76 (+) a: 1.57 v: 1.82 χ <sub>p</sub> : 0.98	4 <b>Be</b> Beryllium 9.012 a: 1.12 χ <sub>p</sub> : 1.57	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ATOMIC NUMBER <b>SYMBOL</b> ELEMENT NAME ATOMIC WEIGHT</p> <p>i : ionic radius (Å) (coordination no:6) a : atomic radius (Å) v : Van der Waals radius (Å) χ<sub>p</sub> : electronegativity</p> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p>Other Non Metals Other Main Group Elements Alkali Metals Alkali Earth Metals Transition Metals</p> <p>Metalloids Halogens Noble Gases Lanthanoids Actinoids</p> <p>Atomic Weights : 2011 IUPAC values</p> </div>										5 <b>B</b> Boron 10.81 a: 0.88 χ <sub>p</sub> : 2.04	6 <b>C</b> Carbon 12.011 a: 0.77 v: 1.70 χ <sub>p</sub> : 2.55	7 <b>N</b> Nitrogen 14.007 a: 0.74 v: 1.55 χ <sub>p</sub> : 3.04	8 <b>O</b> Oxygen 15.999 a: 0.66 v: 1.52 χ <sub>p</sub> : 3.44	9 <b>F</b> Fluorine 19.00 i: 1.33 (-) a: 0.64 v: 1.47 χ <sub>p</sub> : 3.98	10 <b>Ne</b> Neon 20.18 v: 1.54	11 <b>Na</b> Sodium 22.99 i: 1.02 (+) a: 1.91 v: 2.27 χ <sub>p</sub> : 0.93	12 <b>Mg</b> Magnesium 24.305 i: 0.72 (2+) a: 1.60 v: 1.73 χ <sub>p</sub> : 1.31	13 <b>Al</b> Aluminum 26.98 i: 0.54 (3+) a: 1.43 χ <sub>p</sub> : 1.61	14 <b>Si</b> Silicon 28.085 a: 1.17 v: 2.10 χ <sub>p</sub> : 1.90	15 <b>P</b> Phosphorus 30.97 a: 1.10 v: 1.80 χ <sub>p</sub> : 2.19	16 <b>S</b> Sulfur 32.06 i: 1.84 (2-) a: 1.04 v: 1.80 χ <sub>p</sub> : 2.58	17 <b>Cl</b> Chlorine 35.45 i: 1.81 (-) a: 0.99 v: 1.75 χ <sub>p</sub> : 3.16	18 <b>Ar</b> Argon 39.95 v: 1.88
19 <b>K</b> Potassium 39.10 i: 1.38 (+) a: 2.35 v: 2.75 χ <sub>p</sub> : 0.82	20 <b>Ca</b> Calcium 40.08 i: 1.00 (2+) a: 1.97 χ <sub>p</sub> : 1.00	21 <b>Sc</b> Scandium 44.96 a: 1.64 χ <sub>p</sub> : 1.36	22 <b>Ti</b> Titanium 47.87 a: 1.47 χ <sub>p</sub> : 1.54	23 <b>V</b> Vanadium 50.94 a: 1.35 χ <sub>p</sub> : 1.63	24 <b>Cr</b> Chromium 52.00 a: 1.29 χ <sub>p</sub> : 1.66	25 <b>Mn</b> Manganese 54.94 a: 1.37 χ <sub>p</sub> : 1.55	26 <b>Fe</b> Iron 55.85 a: 1.26 χ <sub>p</sub> : 1.83	27 <b>Co</b> Cobalt 58.93 a: 1.25 χ <sub>p</sub> : 1.88	28 <b>Ni</b> Nickel 58.69 a: 1.25 v: 1.63 χ <sub>p</sub> : 1.91	29 <b>Cu</b> Copper 63.55 a: 1.28 v: 1.4 χ <sub>p</sub> : 1.90	30 <b>Zn</b> Zinc 65.38 i: 0.62 (3+) a: 1.37 v: 1.39 χ <sub>p</sub> : 1.65	31 <b>Ga</b> Gallium 69.72 i: 0.62 (3+) a: 1.53 v: 1.87 χ <sub>p</sub> : 1.81	32 <b>Ge</b> Germanium 72.63 a: 1.22 v: 2.01 χ <sub>p</sub> : 2.01	33 <b>As</b> Arsenic 74.92 a: 1.21 v: 1.85 χ <sub>p</sub> : 2.18	34 <b>Se</b> Selenium 78.96 i: 1.98 (2-) a: 1.17 v: 1.90 χ <sub>p</sub> : 2.55	35 <b>Br</b> Bromine 79.904 i: 1.81 (-) a: 1.14 v: 1.85 χ <sub>p</sub> : 2.96	36 <b>Kr</b> Krypton 83.80 v: 3.00								
37 <b>Rb</b> Rubidium 85.47 i: 1.52 (+) a: 2.50 χ <sub>p</sub> : 0.82	38 <b>Sr</b> Strontium 87.62 i: 1.18 (2+) a: 2.15 χ <sub>p</sub> : 0.95	39 <b>Y</b> Yttrium 88.91 a: 1.82 χ <sub>p</sub> : 1.22	40 <b>Zr</b> Zirconium 91.22 a: 1.60 χ <sub>p</sub> : 1.33	41 <b>Nb</b> Niobium 92.91 a: 1.47 χ <sub>p</sub> : 1.60	42 <b>Mo</b> Molybdenum 95.96 a: 1.40 χ <sub>p</sub> : 2.16	43 <b>Tc</b> Technetium (99) a: 1.36 χ <sub>p</sub> : 1.90	44 <b>Ru</b> Ruthenium 101.1 a: 1.34 χ <sub>p</sub> : 2.20	45 <b>Rh</b> Rhodium 102.9 a: 1.34 χ <sub>p</sub> : 2.28	46 <b>Pd</b> Palladium 106.4 a: 1.37 v: 1.63 χ <sub>p</sub> : 2.20	47 <b>Ag</b> Silver 107.9 a: 1.44 v: 1.72 χ <sub>p</sub> : 1.93	48 <b>Cd</b> Cadmium 112.4 a: 1.52 v: 1.58 χ <sub>p</sub> : 1.69	49 <b>In</b> Indium 114.8 i: 0.80 (3+) a: 1.67 v: 1.93 χ <sub>p</sub> : 1.78	50 <b>Sn</b> Tin 118.7 i: 0.69 (4+) a: 1.58 v: 2.17 χ <sub>p</sub> : 1.96	51 <b>Sb</b> Antimony 121.8 a: 1.41 χ <sub>p</sub> : 2.05	52 <b>Te</b> Tellurium 127.6 i: 2.21 (2-) a: 1.37 v: 2.06 χ <sub>p</sub> : 2.10	53 <b>I</b> Iodine 126.9 i: 1.96 (-) a: 1.33 v: 1.98 χ <sub>p</sub> : 2.66	54 <b>Xe</b> Xenon 131.3 v: 2.16 χ <sub>p</sub> : 2.60								
55 <b>Cs</b> Cesium 132.9 i: 1.67 (+) a: 2.72 χ <sub>p</sub> : 0.79	56 <b>Ba</b> Barium 137.3 i: 1.35 (2+) a: 2.24 χ <sub>p</sub> : 0.89	57 <b>La</b> Lanthanum 138.9	72 <b>Hf</b> Hafnium 178.5 a: 1.59 χ <sub>p</sub> : 1.30	73 <b>Ta</b> Tantalum 180.9 a: 1.47 χ <sub>p</sub> : 1.50	74 <b>W</b> Tungsten 183.8 a: 1.41 χ <sub>p</sub> : 2.36	75 <b>Re</b> Rhenium 186.2 a: 1.37 χ <sub>p</sub> : 1.90	76 <b>Os</b> Osmium 190.2 a: 1.35 χ <sub>p</sub> : 2.20	77 <b>Ir</b> Iridium 192.2 a: 1.36 χ <sub>p</sub> : 2.20	78 <b>Pt</b> Platinum 195.1 a: 1.39 v: 1.75 χ <sub>p</sub> : 2.28	79 <b>Au</b> Gold 197.0 a: 1.44 v: 1.66 χ <sub>p</sub> : 2.54	80 <b>Hg</b> Mercury 200.6 a: 1.55 v: 1.55 χ <sub>p</sub> : 2.00	81 <b>Tl</b> Thallium 204.38 i: 0.89 (3+) a: 1.71 v: 1.96 χ <sub>p</sub> : 2.04	82 <b>Pb</b> Lead 207.2 a: 1.75 v: 2.02 χ <sub>p</sub> : 2.33	83 <b>Bi</b> Bismuth 208.0 a: 1.82 χ <sub>p</sub> : 2.02	84 <b>Po</b> Polonium (210) χ <sub>p</sub> : 2.00	85 <b>At</b> Astatine (210) χ <sub>p</sub> : 2.20	86 <b>Rn</b> Radon (222)								
87 <b>Fr</b> Francium (223)	88 <b>Ra</b> Radium (226)	89 <b>Ac</b> Actinium (227)	104 <b>Rf</b> Rutherfordium (267)	105 <b>Db</b> Dubnium (268)	106 <b>Sg</b> Seaborgium (271)	107 <b>Bh</b> Bohrium (272)	108 <b>Hs</b> Hassium (277)	109 <b>Mt</b> Meitnerium (276)	110 <b>Ds</b> Darmstadtium (281)	111 <b>Rg</b> Roentgenium (280)	112 <b>Cn</b> Copernicium (285)	113 <b>Nh</b> Nihonium	114 <b>Fl</b> Flerovium (289)	115 <b>Mc</b> Moscovium	116 <b>Lv</b> Livermorium (293)	117 <b>Ts</b> Tennessine	118 <b>Og</b> Oganesson								
● Lanthanoids			58 <b>Ce</b> Cerium 140.1	59 <b>Pr</b> Praseodymium 140.9	60 <b>Nd</b> Neodymium 144.2	61 <b>Pm</b> Promethium (145)	62 <b>Sm</b> Samarium 150.4	63 <b>Eu</b> Europium 152.0	64 <b>Gd</b> Gadolinium 157.3	65 <b>Tb</b> Terbium 158.9	66 <b>Dy</b> Dysprosium 162.5	67 <b>Ho</b> Holmium 164.9	68 <b>Er</b> Erbium 167.3	69 <b>Tm</b> Thulium 168.9	70 <b>Yb</b> Ytterbium 173.1	71 <b>Lu</b> Lutetium 175.0									
▲ Actinoids			90 <b>Th</b> Thorium 232.0	91 <b>Pa</b> Protactinium 231.0	92 <b>U</b> Uranium 238.0	93 <b>Np</b> Neptunium (237)	94 <b>Pu</b> Plutonium (239)	95 <b>Am</b> Americium (243)	96 <b>Cm</b> Curium (247)	97 <b>Bk</b> Berkelium (247)	98 <b>Cf</b> Californium (252)	99 <b>Es</b> Einsteinium (252)	100 <b>Fm</b> Fermium (257)	101 <b>Md</b> Mendelevium (258)	102 <b>No</b> Nobelium (259)	103 <b>Lr</b> Lawrencium (262)									