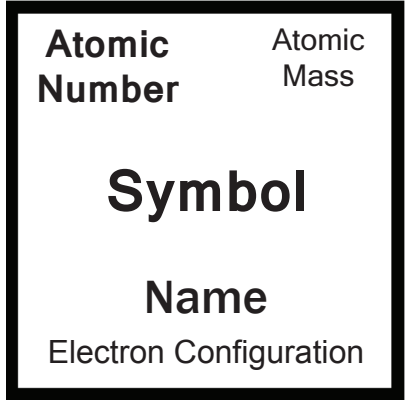


# Periodic Table of the Elements

1 IA 1A												18 VIIIA 8A						
1 H Hydrogen 1s <sup>1</sup>																	2 He Helium 1s <sup>2</sup>	
3 Li Lithium [He]2s <sup>1</sup>	4 Be Beryllium [He]2s <sup>2</sup>											5 B Boron [He]2s <sup>2</sup> 2p <sup>1</sup>	6 C Carbon [He]2s <sup>2</sup> 2p <sup>2</sup>	7 N Nitrogen [He]2s <sup>2</sup> 2p <sup>3</sup>	8 O Oxygen [He]2s <sup>2</sup> 2p <sup>4</sup>	9 F Fluorine [He]2s <sup>2</sup> 2p <sup>5</sup>	10 Ne Neon [He]2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup>	
11 Na Sodium [Ne]3s <sup>1</sup>	12 Mg Magnesium [Ne]3s <sup>2</sup>											13 Al Aluminum [Ne]3s <sup>2</sup> 3p <sup>1</sup>	14 Si Silicon [Ne]3s <sup>2</sup> 3p <sup>2</sup>	15 P Phosphorus [Ne]3s <sup>2</sup> 3p <sup>3</sup>	16 S Sulfur [Ne]3s <sup>2</sup> 3p <sup>4</sup>	17 Cl Chlorine [Ne]3s <sup>2</sup> 3p <sup>5</sup>	18 Ar Argon [Ne]3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup>	
		3 IIIB 3B	4 IVB 4B	5 VB 5B	6 VIB 6B	7 VIIB 7B	8 VIII 8	9 VIII 8	10 VIII 8	11 IB 1B	12 IIB 2B							
19 K Potassium [Ar]4s <sup>1</sup>	20 Ca Calcium [Ar]4s <sup>2</sup>	21 Sc Scandium [Ar]3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup>	22 Ti Titanium [Ar]3d <sup>2</sup> 4s <sup>2</sup>	23 V Vanadium [Ar]3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	24 Cr Chromium [Ar]3d <sup>5</sup> 4s <sup>1</sup>	25 Mn Manganese [Ar]3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	26 Fe Iron [Ar]3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup>	27 Co Cobalt [Ar]3d <sup>7</sup> 4s <sup>2</sup>	28 Ni Nickel [Ar]3d <sup>8</sup> 4s <sup>2</sup>	29 Cu Copper [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>1</sup>	30 Zn Zinc [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup>	31 Ga Gallium [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>1</sup>	32 Ge Germanium [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>2</sup>	33 As Arsenic [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>3</sup>	34 Se Selenium [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>4</sup>	35 Br Bromine [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>5</sup>	36 Kr Krypton [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>6</sup>	
37 Rb Rubidium [Kr]5s <sup>1</sup>	38 Sr Strontium [Kr]5s <sup>2</sup>	39 Y Yttrium [Kr]4d <sup>1</sup> 5s <sup>2</sup>	40 Zr Zirconium [Kr]4d <sup>2</sup> 5s <sup>2</sup>	41 Nb Niobium [Kr]4d <sup>4</sup> 5s <sup>1</sup>	42 Mo Molybdenum [Kr]4d <sup>5</sup> 5s <sup>1</sup>	43 Tc Technetium [Kr]4d <sup>5</sup> 5s <sup>2</sup>	44 Ru Ruthenium [Kr]4d <sup>7</sup> 5s <sup>1</sup>	45 Rh Rhodium [Kr]4d <sup>8</sup> 5s <sup>1</sup>	46 Pd Palladium [Kr]4d <sup>10</sup>	47 Ag Silver [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>1</sup>	48 Cd Cadmium [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup>	49 In Indium [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>1</sup>	50 Sn Tin [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>2</sup>	51 Sb Antimony [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>3</sup>	52 Te Tellurium [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>4</sup>	53 I Iodine [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>5</sup>	54 Xe Xenon [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>6</sup>	
55 Cs Cesium [Xe]6s <sup>1</sup>	56 Ba Barium [Xe]6s <sup>2</sup>	57-71		72 Hf Hafnium [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup>	73 Ta Tantalum [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>	74 W Tungsten [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup>	75 Re Rhenium [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>	76 Os Osmium [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>	77 Ir Iridium [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	78 Pt Platinum [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>9</sup> 6s <sup>1</sup>	79 Au Gold [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>1</sup>	80 Hg Mercury [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup>	81 Tl Thallium [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>	82 Pb Lead [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>	83 Bi Bismuth [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>3</sup>	84 Po Polonium [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>4</sup>	85 At Astatine [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>5</sup>	86 Rn Radon [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>6</sup>
87 Fr Francium [Rn]7s <sup>1</sup>	88 Ra Radium [Rn]7s <sup>2</sup>	89-103		104 Rf Rutherfordium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup> *	105 Db Dubnium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>3</sup> 7s <sup>2</sup> *	106 Sg Seaborgium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>4</sup> 7s <sup>2</sup> *	107 Bh Bohrium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>5</sup> 7s <sup>2</sup> *	108 Hs Hassium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup> *	109 Mt Meitnerium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup> *	110 Ds Darmstadtium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>8</sup> 7s <sup>2</sup> *	111 Rg Roentgenium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>9</sup> 7s <sup>2</sup> *	112 Cn Copernicium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> *	113 Uut Ununtrium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> 7p <sup>1</sup> *	114 Fl Flerovium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> 7p <sup>2</sup> *	115 Uup Ununpentium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> 7p <sup>3</sup> *	116 Lv Livermorium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> 7p <sup>4</sup> *	117 Uus Ununseptium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> 7p <sup>5</sup> *	118 Uuo Ununoctium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> 7p <sup>6</sup> *



Lanthanide Series	57 La Lanthanum [Xe]5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	58 Ce Cerium [Xe]4f <sup>1</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	59 Pr Praseodymium [Xe]4f <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>	60 Nd Neodymium [Xe]4f <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup>	61 Pm Promethium [Xe]4f <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>	62 Sm Samarium [Xe]4f <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>	63 Eu Europium [Xe]4f <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	64 Gd Gadolinium [Xe]4f <sup>7</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	65 Tb Terbium [Xe]4f <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup>	66 Dy Dysprosium [Xe]4f <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup>	67 Ho Holmium [Xe]4f <sup>11</sup> 6s <sup>2</sup>	68 Er Erbium [Xe]4f <sup>12</sup> 6s <sup>2</sup>	69 Tm Thulium [Xe]4f <sup>13</sup> 6s <sup>2</sup>	70 Yb Ytterbium [Xe]4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup>	71 Lu Lutetium [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>
Actinide Series	89 Ac Actinium [Rn]6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	90 Th Thorium [Rn]6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup>	91 Pa Protactinium [Rn]5f <sup>2</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	92 U Uranium [Rn]5f <sup>3</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	93 Np Neptunium [Rn]5f <sup>4</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	94 Pu Plutonium [Rn]5f <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup>	95 Am Americium [Rn]5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	96 Cm Curium [Rn]5f <sup>7</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	97 Bk Berkelium [Rn]5f <sup>9</sup> 7s <sup>2</sup>	98 Cf Californium [Rn]5f <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup>	99 Es Einsteinium [Rn]5f <sup>11</sup> 7s <sup>2</sup>	100 Fm Fermium [Rn]5f <sup>12</sup> 7s <sup>2</sup>	101 Md Mendelevium [Rn]5f <sup>13</sup> 7s <sup>2</sup>	102 No Nobelium [Rn]5f <sup>14</sup> 7s <sup>2</sup>	103 Lr Lawrencium [Rn]5f <sup>14</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>

