

# Periodic Table of Elements

1	<b>H</b> Hydrogen 1.008 1s <sup>1</sup>	2	<b>He</b> Helium 4.003 1s <sup>2</sup>
3	<b>Li</b> Lithium 6.941 1s <sup>2</sup> 2s <sup>1</sup>	4	<b>Be</b> Beryllium 9.012 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup>
11	<b>Na</b> Sodium 22.99 (Ne)3s <sup>1</sup>	12	<b>Mg</b> Magnesium 24.31 (Ne)3s <sup>2</sup>
19	<b>K</b> Potassium 39.10 (Ar)4s <sup>1</sup>	20	<b>Ca</b> Calcium 40.08 (Ar)4s <sup>2</sup>
37	<b>Rb</b> Rubidium 85.47 (Kr)5s <sup>1</sup>	38	<b>Sr</b> Strontium 87.62 (Kr)5s <sup>2</sup>
55	<b>Cs</b> Cesium 132.9 (Xe)6s <sup>1</sup>	56	<b>Ba</b> Barium 137.3 (Xe)6s <sup>2</sup>
87	<b>Fr</b> Francium 223 (Rn)7s <sup>1</sup>	88	<b>Ra</b> Radium 226.0 (Rn)7s <sup>2</sup>
5	<b>B</b> Boron 10.81 (He)2s <sup>2</sup> 2p <sup>1</sup>	6	<b>C</b> Carbon 12.01 (He)2s <sup>2</sup> 2p <sup>2</sup>
13	<b>Al</b> Aluminum 26.98 (Ne)3s <sup>2</sup> 3p <sup>1</sup>	14	<b>Si</b> Silicon 28.09 (Ne)3s <sup>2</sup> 3p <sup>2</sup>
31	<b>Ga</b> Gallium 69.72 (Ar)3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>1</sup>	32	<b>Ge</b> Germanium 72.61 (Ar)3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>2</sup>
49	<b>In</b> Indium 114.8 (Kr)4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>1</sup>	50	<b>Sn</b> Tin 118.7 (Kr)4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>2</sup>
81	<b>Tl</b> Thallium 204.4 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>	82	<b>Pb</b> Lead 207.2 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>
29	<b>Cu</b> Copper 63.55 (Ar)3d <sup>10</sup> 4s <sup>1</sup>	28	<b>Ni</b> Nickel 58.69 (Ar)3d <sup>8</sup> 4s <sup>2</sup>
47	<b>Ag</b> Silver 107.9 (Kr)4d <sup>10</sup> 5s <sup>1</sup>	46	<b>Pd</b> Palladium 106.4 (Kr)4d <sup>10</sup>
79	<b>Au</b> Gold 197.0 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>1</sup>	78	<b>Pt</b> Platinum 195.1 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>9</sup> 6s <sup>1</sup>
80	<b>Hg</b> Mercury 200.6 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup>	81	<b>Tl</b> Thallium 204.4 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>
27	<b>Co</b> Cobalt 58.93 (Ar)3d <sup>7</sup> 4s <sup>2</sup>	26	<b>Fe</b> Iron 55.85 (Ar)3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup>
45	<b>Rh</b> Rhodium 102.9 (Kr)4d <sup>8</sup> 5s <sup>1</sup>	44	<b>Ru</b> Ruthenium 101.1 (Kr)4d <sup>7</sup> 5s <sup>1</sup>
77	<b>Ir</b> Iridium 192.2 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	76	<b>Os</b> Osmium 190.2 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>
109	<b>Mt</b> Meitnerium 266	108	<b>Hs</b> Hassium 265
63	<b>Eu</b> Europium 152.0 (Xe)4f <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	62	<b>Sm</b> Samarium 150.4 (Xe)4f <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>
95	<b>Am</b> Americium 243 (Rn)5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	94	<b>Pu</b> Plutonium 244 (Rn)5f <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup>
65	<b>Tb</b> Terbium 158.9 (Xe)4f <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	64	<b>Gd</b> Gadolinium 157.3 (Xe)4f <sup>7</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>
97	<b>Bk</b> Berkelium 247 (Rn)5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	96	<b>Cm</b> Curium 247 (Rn)5f <sup>6</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>
66	<b>Dy</b> Dysprosium 162.5 (Xe)4f <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup>	65	<b>Tm</b> Thulium 168.9 (Xe)4f <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup>
98	<b>Cf</b> Californium 251 (Rn)5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	97	<b>Bk</b> Berkelium 247 (Rn)5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>
70	<b>Yb</b> Ytterbium 173.0 (Xe)4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup>	69	<b>Tm</b> Thulium 168.9 (Xe)4f <sup>13</sup> 6s <sup>2</sup>
102	<b>No</b> Nobelium 259 (Rn)5f <sup>14</sup> 7s <sup>2</sup>	101	<b>Md</b> Mendelevium 258 (Rn)5f <sup>13</sup> 7s <sup>2</sup>
71	<b>Lu</b> Lutetium 175.0 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	70	<b>Yb</b> Ytterbium 173.0 (Xe)4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup>
103	<b>Lr</b> Lawrencium 260 (Rn)5f <sup>14</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	102	<b>No</b> Nobelium 259 (Rn)5f <sup>14</sup> 7s <sup>2</sup>
57	<b>La</b> Lanthanum 138.9 (Xe)5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	58	<b>Ce</b> Cerium 140.1 (Xe)4f <sup>1</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>
89	<b>Ac</b> Actinium 227.0 (Rn)6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	90	<b>Th</b> Thorium 232.0 (Rn)6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup>
59	<b>Pr</b> Praseodymium 140.9 (Xe)4f <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>	60	<b>Nd</b> Neodymium 144.2 (Xe)4f <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup>
91	<b>Pa</b> Protactinium 231 (Rn)5f <sup>2</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	92	<b>U</b> Uranium 238.0 (Rn)5f <sup>3</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>
61	<b>Pm</b> Promethium 145 (Xe)4f <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>	62	<b>Sm</b> Samarium 150.4 (Xe)4f <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>
93	<b>Np</b> Neptunium 237.0 (Rn)5f <sup>4</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	94	<b>Pu</b> Plutonium 244 (Rn)5f <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup>
59	<b>Pr</b> Praseodymium 140.9 (Xe)4f <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>	61	<b>Pm</b> Promethium 145 (Xe)4f <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>
63	<b>Eu</b> Europium 152.0 (Xe)4f <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	64	<b>Gd</b> Gadolinium 157.3 (Xe)4f <sup>7</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>
65	<b>Tb</b> Terbium 158.9 (Xe)4f <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup>	66	<b>Dy</b> Dysprosium 162.5 (Xe)4f <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup>
67	<b>Ho</b> Holmium 164.9 (Xe)4f <sup>11</sup> 6s <sup>2</sup>	68	<b>Er</b> Erbium 167.3 (Xe)4f <sup>12</sup> 6s <sup>2</sup>
69	<b>Tm</b> Thulium 168.9 (Xe)4f <sup>13</sup> 6s <sup>2</sup>	70	<b>Yb</b> Ytterbium 173.0 (Xe)4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup>
71	<b>Lu</b> Lutetium 175.0 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	72	<b>Hf</b> Hafnium 178.5 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup>
73	<b>Ta</b> Tantalum 180.9 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>	74	<b>W</b> Tungsten 183.8 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup>
75	<b>Re</b> Rhenium 186.2 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>	76	<b>Os</b> Osmium 190.2 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>
77	<b>Ir</b> Iridium 192.2 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	78	<b>Pt</b> Platinum 195.1 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>9</sup> 6s <sup>1</sup>
79	<b>Au</b> Gold 197.0 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>1</sup>	80	<b>Hg</b> Mercury 200.6 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup>
81	<b>Tl</b> Thallium 204.4 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>	82	<b>Pb</b> Lead 207.2 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>
83	<b>Bi</b> Bismuth 209 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>3</sup>	84	<b>Po</b> Polonium 209 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>4</sup>
85	<b>At</b> Astatine 210 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>5</sup>	86	<b>Rn</b> Radon 222 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>6</sup>
117	<b>Uup</b> Ununseptium 288 Not discovered	116	<b>Po</b> Polonium 209 Not discovered
115	<b>Uuq</b> Ununquadium 289 Not discovered	114	<b>Uut</b> Ununtrium 284 Not discovered
113	<b>Uuh</b> Ununhennium 284 Not discovered	112	<b>Cn</b> Copernicium 285 Not discovered
111	<b>Rg</b> Roentgenium 272 Not discovered	110	<b>Ds</b> Darmstadtium 281 Not discovered
109	<b>Mt</b> Meitnerium 266 Not discovered	108	<b>Hs</b> Hassium 265 Not discovered
107	<b>Bh</b> Bohrium 262 Not discovered	106	<b>Sg</b> Seaborgium 263 (Rn)5f <sup>14</sup> 6d <sup>4</sup> 7s <sup>2</sup>
105	<b>Db</b> Dubnium 262 (Rn)5f <sup>14</sup> 6d <sup>3</sup> 7s <sup>2</sup>	104	<b>Rf</b> Rutherfordium 261 (Rn)5f <sup>14</sup> 6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup>
103	<b>Lr</b> Lawrencium 260 (Rn)5f <sup>14</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	102	<b>No</b> Nobelium 259 (Rn)5f <sup>14</sup> 7s <sup>2</sup>

57	<b>La</b> Lanthanum 138.9 (Xe)5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	58	<b>Ce</b> Cerium 140.1 (Xe)4f <sup>1</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	59	<b>Pr</b> Praseodymium 140.9 (Xe)4f <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>	60	<b>Nd</b> Neodymium 144.2 (Xe)4f <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup>	61	<b>Pm</b> Promethium 145 (Xe)4f <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>	62	<b>Sm</b> Samarium 150.4 (Xe)4f <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>	63	<b>Eu</b> Europium 152.0 (Xe)4f <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	64	<b>Gd</b> Gadolinium 157.3 (Xe)4f <sup>7</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	65	<b>Tb</b> Terbium 158.9 (Xe)4f <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup>	66	<b>Dy</b> Dysprosium 162.5 (Xe)4f <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup>	67	<b>Ho</b> Holmium 164.9 (Xe)4f <sup>11</sup> 6s <sup>2</sup>	68	<b>Er</b> Erbium 167.3 (Xe)4f <sup>12</sup> 6s <sup>2</sup>	69	<b>Tm</b> Thulium 168.9 (Xe)4f <sup>13</sup> 6s <sup>2</sup>	70	<b>Yb</b> Ytterbium 173.0 (Xe)4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup>	71	<b>Lu</b> Lutetium 175.0 (Xe)4f <sup>14</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>
89	<b>Ac</b> Actinium 227.0 (Rn)6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	90	<b>Th</b> Thorium 232.0 (Rn)6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup>	91	<b>Pa</b> Protactinium 231 (Rn)5f <sup>2</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	92	<b>U</b> Uranium 238.0 (Rn)5f <sup>3</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	93	<b>Np</b> Neptunium 237.0 (Rn)5f <sup>4</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	94	<b>Pu</b> Plutonium 244 (Rn)5f <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup>	95	<b>Am</b> Americium 243 (Rn)5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	96	<b>Cm</b> Curium 247 (Rn)5f <sup>6</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	97	<b>Bk</b> Berkelium 247 (Rn)5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	98	<b>Cf</b> Californium 251 (Rn)5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	99	<b>Es</b> Einsteinium 252 (Rn)5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	100	<b>Fm</b> Fermium 257 (Rn)5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	101	<b>Md</b> Mendelevium 258 (Rn)5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	102	<b>No</b> Nobelium 259 (Rn)5f <sup>14</sup> 7s <sup>2</sup>	103	<b>Lr</b> Lawrencium 260 (Rn)5f <sup>14</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>