Periodic Table — Atomic Properties & Thermal Data

REQUESTED reference | Z = atomic number | A = representative mass number | AW = atomic weight (u) | IE = first ionization energy (eV) | MP = melting point (°C)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Z:1 A:1 **H** AW 1.008 u IE 13.60 eV MP -259 °C																	Z:2 A:4 **He** AW 4.003 u IE 24.59 eV MP -272 °C
2	Z:3 A:7 **Li** AW 6.940 u IE 5.39 eV MP 181 °C	Z:4 A:9 **Be** AW 9.012 u IE 9.32 eV MP 1287 °C											Z:5 A:11 **B** AW 10.810 u IE 8.30 eV MP 2075 °C	Z:6 A:12 **C** AW 12.011 u IE 11.26 eV MP 3550 °C	Z:7 A:14 **N** AW 14.007 u IE 14.53 eV MP -210 °C	Z:8 A:16 **O** AW 15.999 u IE 13.62 eV MP -218 °C	Z:9 A:19 **F** AW 18.998 u IE 17.42 eV MP -220 °C	Z:10 A:20 **Ne** AW 20.180 u IE 21.56 eV MP -249 °C
3	Z:11 A:23 **Na** AW 22.990 u IE 5.14 eV MP 98 °C	Z:12 A:24 **Mg** AW 24.305 u IE 7.65 eV MP 650 °C											Z:13 A:27 **Al** AW 26.982 u IE 5.99 eV MP 660 °C	Z:14 A:28 **Si** AW 28.085 u IE 8.15 eV MP 1414 °C	Z:15 A:31 **P** AW 30.974 u IE 10.49 eV MP 44 °C	Z:16 A:32 **S** AW 32.060 u IE 10.36 eV MP 113 °C	Z:17 A:35 **Cl** AW 35.450 u IE 12.97 eV MP -101 °C	Z:18 A:40 **Ar** AW 39.950 u IE 15.76 eV MP -189 °C
4	Z:19 A:39 **K** AW 39.098 u IE 4.34 eV MP 64 °C	Z:20 A:40 **Ca** AW 40.078 u IE 6.11 eV MP 842 °C	Z:21 A:45 **Sc** AW 44.956 u IE 6.56 eV MP 1541 °C	Z:22 A:48 **Ti** AW 47.867 u IE 6.83 eV MP 1668 °C	Z:23 A:51 **V** AW 50.942 u IE 6.75 eV MP 1910 °C	Z:24 A:52 **Cr** AW 51.996 u IE 6.77 eV MP 1907 °C	Z:25 A:55 **Mn** AW 54.938 u IE 7.43 eV MP 1246 °C	Z:26 A:56 **Fe** AW 55.845 u IE 7.90 eV MP 1538 °C	Z:27 A:59 **Co** AW 58.933 u IE 7.88 eV MP 1495 °C	Z:28 A:58 **Ni** AW 58.693 u IE 7.64 eV MP 1455 °C	Z:29 A:63 **Cu** AW 63.546 u IE 7.73 eV MP 1085 °C	Z:30 A:64 **Zn** AW 65.380 u IE 9.39 eV MP 420 °C	Z:31 A:69 **Ga** AW 69.723 u IE 5.99 eV MP 30 °C	Z:32 A:74 **Ge** AW 72.630 u IE 7.90 eV MP 938 °C	Z:33 A:75 **As** AW 74.922 u IE 9.81 eV MP 817* °C	Z:34 A:80 **Se** AW 78.971 u IE 9.75 eV MP 221 °C	Z:35 A:79 **Br** AW 79.904 u IE 11.81 eV MP -7 °C	Z:36 A:84 **Kr** AW 83.798 u IE 14.00 eV MP -157 °C
5	Z:37 A:85 **Rb** AW 85.468 u IE 4.18 eV MP 39 °C	Z:38 A:88 **Sr** AW 87.620 u IE 5.69 eV MP 777 °C	Z:39 A:89 **Y** AW 88.906 u IE 6.22 eV MP 1526 °C	Z:40 A:90 **Zr** AW 91.222 u IE 6.63 eV MP 1855 °C	Z:41 A:93 **Nb** AW 92.906 u IE 6.76 eV MP 2477 °C	Z:42 A:98 **Mo** AW 95.950 u IE 7.09 eV MP 2623 °C	Z:43 A:97 **Tc** AW 97 u IE 7.28 eV MP 2157 °C	Z:44 A:102 **Ru** AW 101.07 u IE 7.36 eV MP 2334 °C	Z:45 A:103 **Rh** AW 102.91 u IE 7.46 eV MP 1964 °C	Z:46 A:106 **Pd** AW 106.42 u IE 8.34 eV MP 1555 °C	Z:47 A:107 **Ag** AW 107.87 u IE 7.58 eV MP 962 °C	Z:48 A:114 **Cd** AW 112.41 u IE 8.99 eV MP 321 °C	Z:49 A:115 **In** AW 114.82 u IE 5.79 eV MP 157 °C	Z:50 A:120 **Sn** AW 118.71 u IE 7.34 eV MP 232 °C	Z:51 A:121 **Sb** AW 121.76 u IE 8.64 eV MP 631 °C	Z:52 A:130 **Te** AW 127.60 u IE 9.01 eV MP 450 °C	Z:53 A:127 **I** AW 126.90 u IE 10.45 eV MP 114 °C	Z:54 A:132 **Xe** AW 131.29 u IE 12.13 eV MP -112 °C
6	Z:55 A:133 **Cs** AW 132.91 u IE 3.89 eV MP 28 °C	Z:56 A:138 **Ba** AW 137.33 u IE 5.21 eV MP 727 °C	Z:57 A:139 **La** AW 138.91 u IE 5.58 eV MP 920 °C	Z:72 A:180 **Hf** AW 178.49 u IE 6.83 eV MP 2233 °C	Z:73 A:181 **Ta** AW 180.95 u IE 7.55 eV MP 3017 °C	Z:74 A:184 **W** AW 183.84 u IE 7.86 eV MP 3422 °C	Z:75 A:187 **Re** AW 186.21 u IE 7.83 eV MP 3186 °C	Z:76 A:192 **Os** AW 190.23 u IE 8.44 eV MP 3033 °C	Z:77 A:193 **Ir** AW 192.22 u IE 8.97 eV MP 2446 °C	Z:78 A:195 **Pt** AW 195.08 u IE 8.96 eV MP 1768 °C	Z:79 A:197 **Au** AW 196.97 u IE 9.23 eV MP 1064 °C	Z:80 A:202 **Hg** AW 200.59 u IE 10.44 eV MP -39 °C	Z:81 A:205 **Tl** AW 204.38 u IE 6.11 eV MP 304 °C	Z:82 A:208 **Pb** AW 207.20 u IE 7.42 eV MP 327 °C	Z:83 A:209 **Bi** AW 208.98 u IE 7.29 eV MP 271 °C	Z:84 A:209 **Po** AW 209 u IE 8.42 eV MP 254 °C	Z:85 A:210 **At** AW 210 u IE 9.30 eV MP 302 °C	Z:86 A:222 **Rn** AW 222 u IE 10.75 eV MP -71 °C
7	Z:87 A:223 **Fr** AW 223 u IE 4.07 eV MP 27 °C	Z:88 A:226 **Ra** AW 226 u IE 5.28 eV MP 700 °C	Z:89 A:227 **Ac** AW 227 u IE 5.17 eV MP 1051 °C	Z:104 A:267 **Rf** AW 267 u IE 6.00 eV MP — °C	Z:105 A:270 **Db** AW 270 u IE 6.90 eV MP — °C	Z:106 A:269 **Sg** AW 269 u IE 7.90 eV MP — °C	Z:107 A:270 **Bh** AW 270 u IE 7.70 eV MP — °C	Z:108 A:270 **Hs** AW 270 u IE 7.60 eV MP — °C	Z:109 A:278 **Mt** AW 278 u IE — eV MP — °C	Z:110 A:281 **Ds** AW 281 u IE — eV MP — °C	Z:111 A:281 **Rg** AW 281 u IE — eV MP — °C	Z:112 A:285 **Cn** AW 285 u IE — eV MP — °C	Z:113 A:286 **Nh** AW 286 u IE — eV MP — °C	Z:114 A:289 **Fl** AW 289 u IE — eV MP — °C	Z:115 A:289 **Mc** AW 289 u IE — eV MP — °C	Z:116 A:293 **Lv** AW 293 u IE — eV MP — °C	Z:117 A:293 **Ts** AW 293 u IE — eV MP — °C	Z:118 A:294 **Og** AW 294 u IE — eV MP — °C

	Z:57 A:139 **La** AW 138.91 u IE 5.58 eV MP 920 °C	Z:58 A:140 **Ce** AW 140.12 u IE 5.54 eV MP 799 °C	Z:59 A:141 **Pr** AW 140.91 u IE 5.47 eV MP 931 °C	Z:60 A:142 **Nd** AW 144.24 u IE 5.53 eV MP 1021 °C	Z:61 A:145 **Pm** AW 145 u IE 5.58 eV MP 1042 °C	Z:62 A:152 **Sm** AW 150.36 u IE 5.64 eV MP 1072 °C	Z:63 A:153 **Eu** AW 151.96 u IE 5.67 eV MP 822 °C	Z:64 A:158 **Gd** AW 157.25 u IE 6.15 eV MP 1313 °C	Z:65 A:159 **Tb** AW 158.93 u IE 5.86 eV MP 1356 °C	Z:66 A:164 **Dy** AW 162.50 u IE 5.94 eV MP 1412 °C	Z:67 A:165 **Ho** AW 164.93 u IE 6.02 eV MP 1474 °C	Z:68 A:166 **Er** AW 167.26 u IE 6.11 eV MP 1529 °C	Z:69 A:169 **Tm** AW 168.93 u IE 6.18 eV MP 1545 °C	Z:70 A:174 **Yb** AW 173.04 u IE 6.25 eV MP 819 °C	Z:71 A:175 **Lu** AW 174.97 u IE 5.43 eV MP 1663 °C
	Z:89 A:227 **Ac** AW 227 u IE 5.17 eV MP 1051 °C	Z:90 A:232 **Th** AW 232.04 u IE 6.31 eV MP 1750 °C	Z:91 A:231 **Pa** AW 231.04 u IE 5.89 eV MP 1568 °C	Z:92 A:238 **U** AW 238.03 u IE 6.19 eV MP 1135 °C	Z:93 A:237 **Np** AW 237 u IE 6.27 eV MP 639 °C	Z:94 A:244 **Pu** AW 244 u IE 6.03 eV MP 640 °C	Z:95 A:243 **Am** AW 243 u IE 5.97 eV MP 1176 °C	Z:96 A:247 **Cm** AW 247 u IE 5.99 eV MP 1340 °C	Z:97 A:247 **Bk** AW 247 u IE 6.20 eV MP 1050 °C	Z:98 A:251 **Cf** AW 251 u IE 6.28 eV MP 900 °C	Z:99 A:252 **Es** AW 252 u IE 6.42 eV MP 860 °C	Z:100 A:257 **Fm** AW 257 u IE 6.50 eV MP 1527 °C	Z:101 A:258 **Md** AW 258 u IE 6.58 eV MP 827 °C	Z:102 A:259 **No** AW 259 u IE 6.65 eV MP 827 °C	Z:103 A:262 **Lr** AW 262 u IE 4.87 eV MP 1627 °C

* Lanthanides (Z = 57–71) ** Actinides (Z = 89–103) A uses the most abundant isotope where available; otherwise the representative isotope in the isotope reference.