

|  |  |  |  |  |   |  |  |  |   |   |  |   |  |   |  |  |   |   |  |   |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |  |  |  |   |  |   |   |   |  |  |   |   |  |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|---|---|--|---|--|---|--|--|---|---|--|---|---|---|--|---|--|---|---|--|---|--|---|--|--|--|---|--|---|---|---|--|--|---|---|--|--|---|---|---|---|--|---|---|--|---|--|--|--|---|
| <div>H</div> <div>hydrogen</div> <div>14</div> <div>1.0079</div> <div>+1</div> | <div>Li</div> <div>lithium</div> <div>55</div> <div>5</div> <div>6.941</div> <div>+1</div> | <div>Be</div> <div>beryllium</div> <div>112</div> <div>8</div> <div>3</div> <div>3</div> <div>9.0122</div> <div>+2</div> | <div>Na</div> <div>sodium</div> <div>1071</div> <div>64</div> <div>30</div> <div>31</div> <div>22.9898</div> <div>+1</div> | <div>Mg</div> <div>magnesium</div> <div>1303</div> <div>89</div> <div>50</div> <div>49</div> <div>24.305</div> <div>+2</div> | <div>K</div> <div>potassium</div> <div>3608</div> <div>379</div> <div>297</div> <div>295</div> <div>39.0983</div> <div>+1</div> | <div>Ca</div> <div>calcium</div> <div>4039</div> <div>438</div> <div>350</div> <div>346</div> <div>40.08</div> <div>+2</div> | <div>Sc</div> <div>scandium</div> <div>4492</div> <div>4093</div> <div>4464</div> <div>44.9559</div> <div>+3</div> | <div>Ti</div> <div>titanium</div> <div>4966</div> <div>4512</div> <div>4933</div> <div>561</div> <div>528</div> <div>528</div> <div>460</div> <div>458</div> <div>452</div> <div>454</div> <div>2</div> <div>47.88</div> <div>+3, +4</div> | <div>V</div> <div>vanadium</div> <div>5465</div> <div>4953</div> <div>5428</div> <div>627</div> <div>590</div> <div>590</div> <div>520</div> <div>518</div> <div>512</div> <div>510</div> <div>2</div> <div>50.9415</div> <div>+2, +3, +4, +5</div> | <div>Cr</div> <div>chromium</div> <div>5989</div> <div>5415</div> <div>5947</div> <div>696</div> <div>654</div> <div>654</div> <div>584</div> <div>582</div> <div>574</div> <div>572</div> <div>2</div> <div>51.996</div> <div>+2, +3, +6</div> | <div>Mn</div> <div>manganese</div> <div>6539</div> <div>5900</div> <div>6492</div> <div>769</div> <div>722</div> <div>722</div> <div>650</div> <div>648</div> <div>639</div> <div>637</div> <div>2</div> <div>54.938</div> <div>+2, +3, +4, +7</div> | <div>Fe</div> <div>iron</div> <div>7112</div> <div>6405</div> <div>7059</div> <div>845</div> <div>792</div> <div>792</div> <div>720</div> <div>718</div> <div>707</div> <div>705</div> <div>2</div> <div>55.847</div> <div>+2, +3</div> | <div>Co</div> <div>cobalt</div> <div>7709</div> <div>6931</div> <div>7649</div> <div>925</div> <div>865</div> <div>866</div> <div>793</div> <div>790</div> <div>778</div> <div>775</div> <div>3</div> <div>58.9332</div> <div>+2, +3</div> | <div>Ni</div> <div>nickel</div> <div>8333</div> <div>7480</div> <div>8267</div> <div>1009</div> <div>942</div> <div>941</div> <div>870</div> <div>866</div> <div>853</div> <div>849</div> <div>4</div> <div>58.69</div> <div>+2</div> | <div>Cu</div> <div>copper</div> <div>8979</div> <div>8046</div> <div>8904</div> <div>1097</div> <div>1022</div> <div>1019</div> <div>952</div> <div>947</div> <div>933</div> <div>928</div> <div>5</div> <div>63.546</div> <div>+1, +2</div> | <div>Zn</div> <div>zinc</div> <div>9659</div> <div>8637</div> <div>9570</div> <div>1196</div> <div>1108</div> <div>1105</div> <div>1045</div> <div>1035</div> <div>1022</div> <div>1012</div> <div>10</div> <div>65.38</div> <div>+2</div> | <div>Ga</div> <div>gallium</div> <div>10367</div> <div>9251</div> <div>10267</div> <div>1299</div> <div>1199</div> <div>1196</div> <div>1143</div> <div>1125</div> <div>1116</div> <div>1098</div> <div>19</div> <div>69.72</div> <div>+3</div> | <div>Ge</div> <div>germanium</div> <div>11103</div> <div>9886</div> <div>10982</div> <div>1415</div> <div>1294</div> <div>1290</div> <div>1415</div> <div>1218</div> <div>1217</div> <div>1188</div> <div>29</div> <div>72.59</div> <div>+4, +2, +4</div> | <div>As</div> <div>arsenic</div> <div>11867</div> <div>10543</div> <div>11726</div> <div>1527</div> <div>1386</div> <div>1381</div> <div>1359</div> <div>1317</div> <div>1324</div> <div>1282</div> <div>42</div> <div>74.9216</div> <div>+3, +3, +5</div> | <div>Se</div> <div>selenium</div> <div>12658</div> <div>11224</div> <div>12497</div> <div>1652</div> <div>1491</div> <div>1486</div> <div>1474</div> <div>1419</div> <div>1434</div> <div>1379</div> <div>55</div> <div>78.96</div> <div>+2, +2, +4, +6</div> | <div>Br</div> <div>bromine</div> <div>13474</div> <div>11924</div> <div>13292</div> <div>1782</div> <div>1600</div> <div>1593</div> <div>1596</div> <div>1526</div> <div>1550</div> <div>1481</div> <div>69</div> <div>79.904</div> <div>+1, +1, +3, +5</div> | <div>Kr</div> <div>krypton</div> <div>14326</div> <div>12648</div> <div>14112</div> <div>1921</div> <div>1707</div> <div>1699</div> <div>1731</div> <div>1636</div> <div>1678</div> <div>1585</div> <div>94</div> <div>83.8</div> | <div>Rb</div> <div>rubidium</div> <div>15200</div> <div>13396</div> <div>14961</div> <div>2065</div> <div>1826</div> <div>1816</div> <div>1864</div> <div>1751</div> <div>1804</div> <div>1692</div> <div>112</div> <div>85.4678</div> <div>+1</div> | <div>Sr</div> <div>strontium</div> <div>16105</div> <div>14165</div> <div>15835</div> <div>2216</div> <div>1946</div> <div>1936</div> <div>2007</div> <div>1871</div> <div>1940</div> <div>1806</div> <div>134</div> <div>87.62</div> <div>+2</div> | <div>Y</div> <div>yttrium</div> <div>17038</div> <div>14958</div> <div>16739</div> <div>2373</div> <div>2074</div> <div>2062</div> <div>2156</div> <div>1998</div> <div>2080</div> <div>1924</div> <div>156</div> <div>88.9059</div> <div>+3</div> | <div>Zr</div> <div>zirconium</div> <div>17998</div> <div>15775</div> <div>17668</div> <div>2532</div> <div>2202</div> <div>2189</div> <div>2307</div> <div>2126</div> <div>2223</div> <div>2044</div> <div>179</div> <div>91.22</div> <div>+4</div> | <div>Nb</div> <div>niobium</div> <div>18986</div> <div>16615</div> <div>18625</div> <div>2698</div> <div>2337</div> <div>2322</div> <div>2465</div> <div>2260</div> <div>2520</div> <div>2292</div> <div>202</div> <div>92.9064</div> <div>+4, +5</div> | <div>Mo</div> <div>molybdenum</div> <div>20000</div> <div>17480</div> <div>19606</div> <div>2866</div> <div>2472</div> <div>2454</div> <div>2625</div> <div>2394</div> <div>2520</div> <div>2292</div> <div>228</div> <div>95.94</div> <div>+3, +4, +6</div> | <div>Tc</div> <div>technetium</div> <div>21044</div> <div>18367</div> <div>20626</div> <div>3043</div> <div>2625</div> <div>2595</div> <div>2793</div> <div>2535</div> <div>2677</div> <div>2423</div> <div>254</div> <div>97.907</div> <div>+4, +7</div> | <div>Ru</div> <div>ruthenium</div> <div>22117</div> <div>19279</div> <div>21656</div> <div>3224</div> <div>2763</div> <div>2741</div> <div>2967</div> <div>2683</div> <div>2838</div> <div>2558</div> <div>280</div> <div>101.07</div> <div>+3, +4, +6</div> | <div>Rh</div> <div>rhodium</div> <div>23220</div> <div>20216</div> <div>22724</div> <div>3412</div> <div>2916</div> <div>2891</div> <div>3146</div> <div>2834</div> <div>3002</div> <div>307</div> <div>102.906</div> <div>+2, +3, +4</div> | <div>Pd</div> <div>palladium</div> <div>24350</div> <div>21177</div> <div>23818</div> <div>3604</div> <div>3072</div> <div>3044</div> <div>3330</div> <div>2990</div> <div>3173</div> <div>2838</div> <div>3171</div> <div>335</div> <div>106.42</div> <div>+2, +4</div> | <div>Ag</div> <div>silver</div> <div>25514</div> <div>22163</div> <div>24941</div> <div>3806</div> <div>3233</div> <div>3202</div> <div>3524</div> <div>3150</div> <div>3351</div> <div>2983</div> <div>3347</div> <div>368</div> <div>107.868</div> <div>+1</div> | <div>Cd</div> <div>cadmium</div> <div>26711</div> <div>23173</div> <div>26093</div> <div>4018</div> <div>3400</div> <div>3365</div> <div>3727</div> <div>3315</div> <div>3538</div> <div>3133</div> <div>3526</div> <div>405</div> <div>112.41</div> <div>+2</div> | <div>In</div> <div>indium</div> <div>27940</div> <div>24210</div> <div>27275</div> <div>4238</div> <div>3573</div> <div>3535</div> <div>3938</div> <div>3487</div> <div>3730</div> <div>3286</div> <div>3712</div> <div>444</div> <div>114.82</div> <div>+3</div> | <div>Sn</div> <div>tin</div> <div>29200</div> <div>25271</div> <div>28485</div> <div>4465</div> <div>3750</div> <div>3709</div> <div>4156</div> <div>3663</div> <div>3929</div> <div>3444</div> <div>3904</div> <div>485</div> <div>118.69</div> <div>+4, +2, +4</div> | <div>Sb</div> <div>antimony</div> <div>30491</div> <div>26359</div> <div>29725</div> <div>4698</div> <div>3932</div> <div>3885</div> <div>4380</div> <div>3843</div> <div>4132</div> <div>3604</div> <div>4099</div> <div>528</div> <div>528</div> <div>538</div> <div>121.75</div> <div>+3, +3, +5</div> | <div>Te</div> <div>tellurium</div> <div>31814</div> <div>27473</div> <div>30993</div> <div>4939</div> <div>4118</div> <div>4068</div> <div>4612</div> <div>4029</div> <div>4341</div> <div>3768</div> <div>4299</div> <div>573</div> <div>573</div> <div>583</div> <div>127.6</div> <div>+2, +2, +4, +6</div> | <div>I</div> <div>iodine</div> <div>33169</div> <div>28612</div> <div>32294</div> <div>5188</div> <div>4313</div> <div>4257</div> <div>4852</div> <div>4221</div> <div>4557</div> <div>3938</div> <div>4506</div> <div>619</div> <div>619</div> <div>631</div> <div>126.905</div> <div>+1, +1, +3, +5, +7</div> | <div>Xe</div> <div>xenon</div> <div>34561</div> <div>29775</div> <div>33620</div> <div>5453</div> <div>4512</div> <div>4451</div> <div>5107</div> <div>4418</div> <div>4786</div> <div>4110</div> <div>4717</div> <div>676</div> <div>676</div> <div>689</div> <div>131.29</div> | <div>Cs</div> <div>cesium</div> <div>35985</div> <div>30973</div> <div>34982</div> <div>5714</div> <div>4711</div> <div>4643</div> <div>5359</div> <div>4619</div> <div>5279</div> <div>5012</div> <div>4285</div> <div>4932</div> <div>727</div> <div>727</div> <div>741</div> <div>132.905</div> <div>+1</div> | <div>Ba</div> <div>barium</div> <div>37441</div> <div>32194</div> <div>36378</div> <div>5989</div> <div>4926</div> <div>4852</div> <div>5624</div> <div>4828</div> <div>5531</div> <div>5247</div> <div>4467</div> <div>5154</div> <div>781</div> <div>781</div> <div>796</div> <div>137.33</div> <div>+2</div> | <div>La</div> <div>lanthanum</div> <div>38925</div> <div>33442</div> <div>37797</div> <div>6266</div> <div>5138</div> <div>5057</div> <div>5891</div> <div>5038</div> <div>5786</div> <div>5483</div> <div>4647</div> <div>5378</div> <div>836</div> <div>836</div> <div>853</div> <div>138.906</div> <div>+3</div> | <div>Hf</div> <div>hafnium</div> <div>65351</div> <div>55790</div> <div>63244</div> <div>11271</div> <div>9164</div> <div>8906</div> <div>10739</div> <div>9023</div> <div>10519</div> <div>9561</div> <div>7899</div> <div>9341</div> <div>1662</div> <div>1646</div> <div>1700</div> <div>178.49</div> <div>+4</div> | <div>Ta</div> <div>tantalum</div> <div>67416</div> <div>57535</div> <div>65222</div> <div>11682</div> <div>9488</div> <div>9213</div> <div>11136</div> <div>9343</div> <div>10898</div> <div>9881</div> <div>8146</div> <div>9643</div> <div>1735</div> <div>1712</div> <div>1770</div> <div>180.948</div> <div>+5</div> | <div>W</div> <div>tungsten</div> <div>69525</div> <div>59318</div> <div>67244</div> <div>12100</div> <div>9819</div> <div>9525</div> <div>11544</div> <div>9672</div> <div>11288</div> <div>10207</div> <div>8398</div> <div>9951</div> <div>1809</div> <div>1775</div> <div>1838</div> <div>183.85</div> <div>+4, +6</div> | <div>Re</div> <div>rhenium</div> <div>71676</div> <div>61141</div> <div>69309</div> <div>12527</div> <div>10160</div> <div>9845</div> <div>11959</div> <div>10010</div> <div>11685</div> <div>10535</div> <div>8652</div> <div>10261</div> <div>1883</div> <div>1840</div> <div>1906</div> <div>186.207</div> <div>+4</div> | <div>Os</div> <div>osmium</div> <div>73871</div> <div>63000</div> <div>71414</div> <div>12968</div> <div>10511</div> <div>10176</div> <div>12385</div> <div>10354</div> <div>12092</div> <div>10871</div> <div>8911</div> <div>10578</div> <div>1960</div> <div>1907</div> <div>1978</div> <div>190.2</div> <div>+4</div> | <div>Ir</div> <div>iridium</div> <div>76111</div> <div>64896</div> <div>73560</div> <div>13419</div> <div>10868</div> <div>10510</div> <div>12824</div> <div>10708</div> <div>12512</div> <div>11215</div> <div>9175</div> <div>10903</div> <div>2040</div> <div>1976</div> <div>2052</div> <div>192.22</div> <div>+3, +4</div> | <div>Pt</div> <div>platinum</div> <div>78395</div> <div>66831</div> <div>75750</div> <div>13880</div> <div>11235</div> <div>10853</div> <div>13273</div> <div>11071</div> <div>12941</div> <div>11564</div> <div>9442</div> <div>11232</div> <div>2122</div> <div>2048</div> <div>2128</div> <div>195.08</div> <div>+2, +4</div> | <div>Au</div> <div>gold</div> <div>80725</div> <div>68806</div> <div>77982</div> <div>14353</div> <div>11610</div> <div>11205</div> <div>13734</div> <div>11443</div> <div>13381</div> <div>11919</div> <div>9713</div> <div>11566</div> <div>2206</div> <div>2118</div> <div>2203</div> <div>196.967</div> <div>+1, +3</div> | <div>Hg</div> <div>mercury</div> <div>83102</div> <div>70818</div> <div>80255</div> <div>14839</div> <div>11992</div> <div>11560</div> <div>12409</div> <div>11824</div> <div>13831</div> <div>12284</div> <div>9989</div> <div>11906</div> <div>2295</div> <div>2191</div> <div>2281</div> <div>200.59</div> <div>+1, +2</div> | <div>Tl</div> <div>thallium</div> <div>85530</div> <div>72872</div> <div>82573</div> <div>15347</div> <div>12390</div> <div>11931</div> <div>14698</div> <div>12213</div> <div>14292</div> <div>12658</div> <div>10269</div> <div>12252</div> <div>2389</div> <div>2267</div> <div>2363</div> <div>204.383</div> <div>+1, +3</div> | <div>Pb</div> <div>lead</div> <div>88005</div> <div>74970</div> <div>84939</div> <div>15861</div> <div>12795</div> <div>12307</div> <div>16388</div> <div>13211</div> <div>12692</div> <div>15200</div> <div>12614</div> <div>14766</div> <div>13035</div> <div>10551</div> <div>12601</div> <div>2484</div> <div>2342</div> <div>2444</div> <div>207.2</div> <div>+2, +4</div> | <div>Bi</div> <div>bismuth</div> <div>90526</div> <div>77107</div> <div>87349</div> <div>16388</div> <div>13211</div> <div>12692</div> <div>15711</div> <div>13023</div> <div>15247</div> <div>13419</div> <div>10839</div> <div>12955</div> <div>2580</div> <div>2418</div> <div>2526</div> <div>208.98</div> <div>+3, +5</div> | <div>Po</div> <div>polonium</div> <div>93105</div> <div>79291</div> <div>89803</div> <div>16939</div> <div>13637</div> <div>13085</div> <div>16244</div> <div>13446</div> <div>15744</div> <div>13814</div> <div>11131</div> <div>13314</div> <div>2683</div> <div>2499</div> <div>2614</div> <div>208.982</div> <div>+2, +2, +4</div> | <div>At</div> <div>astatine</div> <div>95730</div> <div>81516</div> <div>92304</div> <div>17493</div> <div>14067</div> <div>13485</div> <div>16785</div> <div>13876</div> <div>16252</div> <div>14214</div> <div>11427</div> <div>13681</div> <div>2787</div> <div>2577</div> <div>2699</div> <div>209.987</div> <div>+1, +1</div> | <div>Rn</div> <div>radon</div> <div>98404</div> <div>83785</div> <div>94866</div> <div>18049</div> <div>14511</div> <div>13890</div> <div>17337</div> <div>14315</div> <div>16770</div> <div>14619</div> <div>11727</div> <div>14052</div> <div>2892</div> <div>2654</div> <div>2784</div> <div>222.018</div> |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|---|---|--|---|--|---|--|--|---|---|--|---|---|---|--|---|--|---|---|--|---|--|---|--|--|--|---|--|---|---|---|--|--|---|---|--|--|---|---|---|---|--|---|---|--|---|--|--|--|---|



Henry Moseley

This Periodic Table is freely available at:  
https://gsecars.uchicago.edu/page/xraytable  
Version 3, 10-June-2015

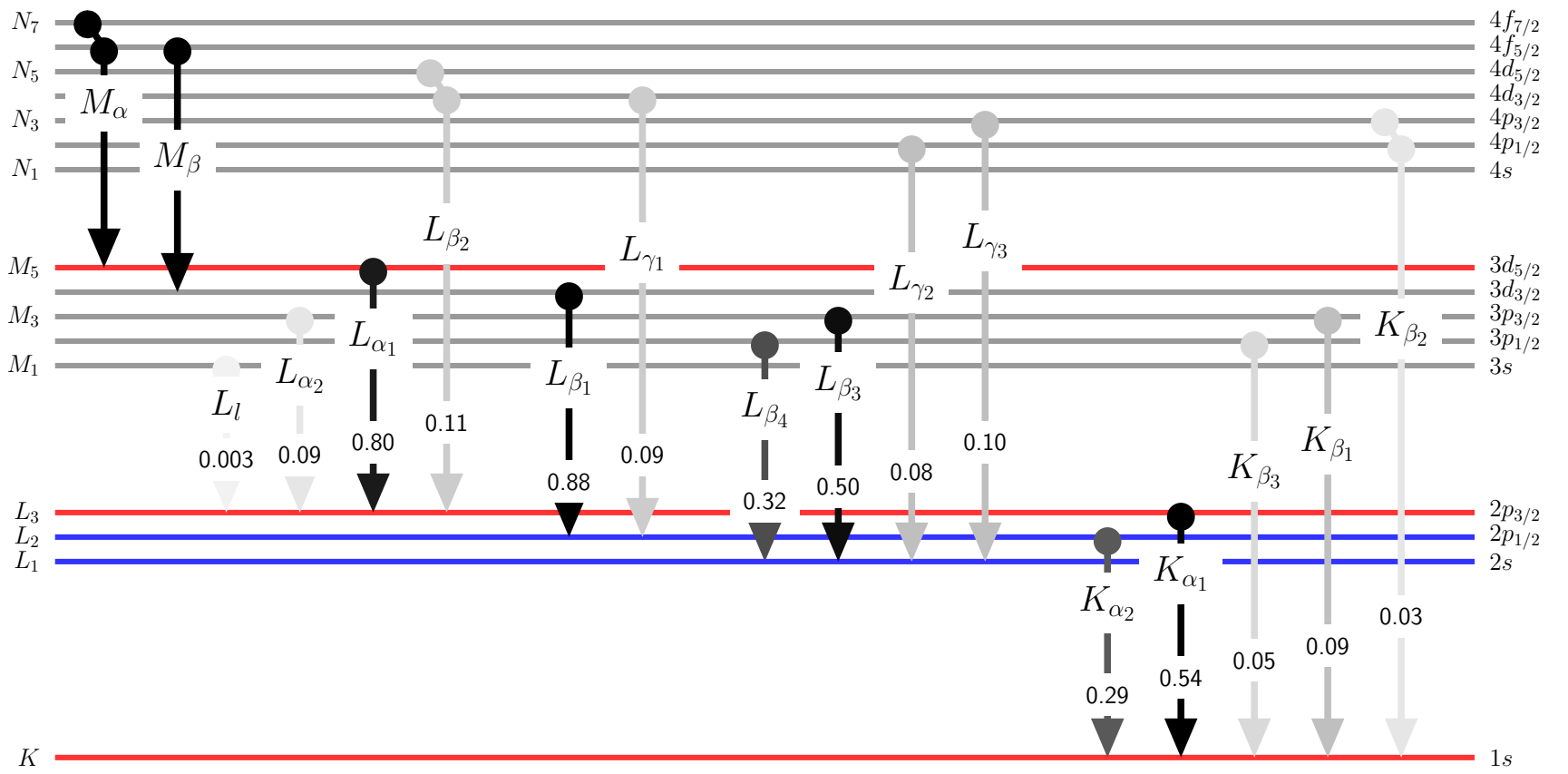


# X-ray Absorption and Emission Energies of the Elements

Atomic Data and Energies from  
W. T. Elam, B. D. Ravel and J. R. Sieber,  
*Radiation Physics and Chemistry* 63, pp 121-128 (2002)

Common oxidation states from wikipedia.org, after  
N. N. Greenwood and A. Earnshaw,  
*Chemistry of the Elements*, 2nd ed. (1997).

All energies in eV.  
Emission line strengths are approximate, and vary with element.



|   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|
| <div>B</div> <div>boron</div> <div>188</div> <div>13</div> <div>5</div> <div>5</div> <div>10.81</div> <div>+3</div> | <div>C</div> <div>carbon</div> <div>284</div> <div>277</div> <div>18</div> <div>7</div> <div>7</div> <div>12.011</div> <div>-4, -3, ..., +2, +3, +4</div> | <div>N</div> <div>nitrogen</div> <div>410</div> <div>392</div> <div>37</div> <div>18</div> <div>18</div> <div>14.0067</div> <div>-3, +3, +5</div> | <div>O</div> <div>oxygen</div> <div>543</div> <div>525</div> <div>42</div> <div>18</div> <div>18</div> <div>15.9994</div> <div>-2</div> | <div>F</div> <div>fluorine</div> <div>697</div> <div>677</div> <div>45</div> <div>20</div> <div>20</div> <div>18.9984</div> <div>-1</div> | <div>Ne</div> <div>neon</div> <div>870</div> <div>849</div> <div>49</div> <div>22</div> <div>22</div> <div>20.179</div> | <div>Al</div> <div>aluminum</div> <div>1559</div> <div>1487</div> <div>1557</div> <div>118</div> <div>116</div> <div>116</div> <div>73</div> <div>73</div> <div>26.9815</div> <div>+3</div> | <div>Si</div> <div>silicon</div> <div>1839</div> <div>1740</div> <div>1837</div> <div>150</div> <div>148</div> <div>148</div> <div>100</div> <div>99</div> <div>28.0855</div> <div>-4, +4</div> | <div>P</div> <div>phosphorus</div> <div>2146</div> <div>2011</div> <div>2140</div> <div>189</div> <div>183</div> <div>182</div> <div>136</div> <div>1035</div> <div>135</div> <div>30.9738</div> <div>-3, +3, +5</div> | <div>S</div> <div>sulfur</div> <div>2472</div> <div>2310</div> <div>2465</div> <div>231</div> <div>224</div> <div>223</div> <div>164</div> <div>223</div> <div>32.06</div> <div>-2, +2, +4, +6</div> | <div>Cl</div> <div>chlorine</div> <div>2822</div> <div>2622</div> <div>2812</div> <div>270</div> <div>260</div> <div>260</div> <div>202</div> <div>260</div> <div>35.453</div> <div>-1, +1, +3, +5, +7</div> | <div>Ar</div> <div>argon</div> <div>3206</div> <div>2958</div> <div>3190</div> <div>326</div> <div>311</div> <div>310</div> <div>251</div> <div>310</div> <div>39.948</div> |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|

|   |   |   |  |  |   |  |
|---|---|---|--|--|---|--|
| <div>Kr</div> <div>krypton</div> <div>3206</div> <div>2958</div> <div>3190</div> <div>326</div> <div>311</div> <div>310</div> <div>251</div> <div>310</div> <div>39.948</div> | <div>Br</div> <div>bromine</div> <div>33169</div> <div>28612</div> <div>32294</div> <div>5188</div> <div>4313</div> <div>4257</div> <div>4852</div> <div>4221</div> <div>4557</div> <div>3938</div> <div>4506</div> <div>619</div> <div>619</div> <div>631</div> <div>126.905</div> <div>+1, +1, +3, +5, +7</div> | <div>I</div> <div>iodine</div> <div>33169</div> <div>28612</div> <div>32294</div> <div>5188</div> <div>4313</div> <div>4257</div> <div>4852</div> <div>4221</div> <div>4557</div> <div>3938</div> <div>4506</div> <div>619</div> <div>619</div> <div>631</div> <div>126.905</div> <div>+1, +1, +3, +5, +7</div> | <div>Xe</div> <div>xenon</div> <div>34561</div> <div>29775</div> <div>33620</div> <div>5453</div> <div>4512</div> <div>4451</div> <div>5107</div> <div>4418</div> <div>4786</div> <div>4110</div> <div>4717</div> <div>676</div> <div>676</div> <div>689</div> <div>131.29</div> | <div>Cs</div> <div>cesium</div> <div>35985</div> <div>30973</div> <div>34982</div> <div>5714</div> <div>4711</div> <div>4643</div> <div>5359</div> <div>4619</div> <div>5279</div> <div>5012</div> <div>4285</div> <div>4932</div> <div>727</div> <div>727</div> <div>741</div> <div>132.905</div> <div>+1</div> | <div>Ba</div> <div>barium</div> <div>37441</div> <div>32194</div> <div>36378</div> <div>5989</div> <div>4926</div> <div>4852</div> <div>5624</div> <div>4828</div> <div>5531</div> <div>5247</div> <div>4467</div> <div>5154</div> <div>781</div> <div>781</div> <div>796</div> <div>137.33</div> <div>+2</div> | <div>La</div> <div>lanthanum</div> <div>38925</div> <div>33442</div> <div>37797</div> <div>6266</div> <div>5138</div> <div>5057</div> <div>5</div> |
|---|---|---|--|--|---|--|