

1 H hydrogen 1.0																	2 He helium 4.0						
3 Li lithium 6.9	4 Be beryllium 9.0																	5 B boron 10.8	6 C carbon 12.0	7 N nitrogen 14.0	8 O oxygen 16.0	9 F fluorine 19.0	10 Ne neon 20.2
11 Na sodium 23.0	12 Mg magnesium 24.3																	13 Al aluminium 27.0	14 Si silicon 28.1	15 P phosphorus 31.0	16 S sulphur 32.1	17 Cl chlorine 35.5	18 Ar argon 39.9
19 K potassium 39.1	20 Ca calcium 40.1	21 Sc scandium 45.0	22 Ti titanium 47.9	23 V vanadium 50.9	24 Cr chromium 52.0	25 Mn manganese 54.9	26 Fe iron 55.8	27 Co cobalt 58.9	28 Ni nickel 58.7	29 Cu copper 63.5	30 Zn zinc 65.4	31 Ga gallium 69.7	32 Ge germanium 72.6	33 As arsenic 74.9	34 Se selenium 79.0	35 Br bromine 79.9	36 Kr krypton 83.8						
37 Rb rubidium 85.5	38 Sr strontium 87.6	39 Y yttrium 88.9	40 Zr zirconium 91.2	41 Nb niobium 92.9	42 Mo molybdenum 96.0	43 Tc technetium 98	44 Ru ruthenium 101.0	45 Rh rhodium 102.9	46 Pd palladium 106.4	47 Ag silver 107.9	48 Cd cadmium 112.4	49 In indium 114.8	50 Sn tin 118.7	51 Sb antimony 121.8	52 Te tellurium 127.6	53 I iodine 126.9	54 Xe xenon 131.3						
55 Cs caesium 132.9	56 Ba barium 137.3	57 La lanthanum 138.9	72 Hf hafnium 178.5	73 Ta tantalum 181.0	74 W tungsten 183.8	75 Re rhenium 186.2	76 Os osmium 190.2	77 Ir iridium 192.2	78 Pt platinum 195.1	79 Au gold 197.0	80 Hg mercury 200.6	81 Tl thallium 204.4	82 Pb lead 207.2	83 Bi bismuth 2090	84 Po polonium 209	85 At astatine 210	86 Rn radon 222						
87 Fr francium 223	88 Ra radium 226	89 Ac actinium 227	104 Rf rutherfordium 267	105 Db dubnium 262	106 Sg seaborgium 269	107 Bh bohrium 264	108 Hs hassium 269	109 Mt meitnerium 278	110 Ds darmstadtium 281	111 Rg roentgenium 282	112 Cn copernicium 285	113 Nh nihonium 286	114 Fl flerovium 289	115 Mc moscovium 289	116 Lv livermorium 293	117 Ts tennessine 294	118 Og oganeson 294						
		58 Ce cerium 140.1	59 Pr praseodymium 140.9	60 Nd neodymium 144.2	61 Pm promethium 145	62 Sm samarium 150.4	63 Eu europium 152.0	64 Gd gadolinium 157.3	65 Tb terbium 158.9	66 Dy dysprosium 162.5	67 Ho holmium 164.9	68 Er erbium 167.3	69 Tm thulium 168.9	70 Yb ytterbium 173.0	71 Lu lutetium 175.0								
		90 Th thorium 232.0	91 Pa protactinium 231.0	92 U uranium 238	93 Np neptunium 237.1	94 Pu plutonium 244	95 Am americium 243	96 Cm curium 247	97 Bk berkelium 247	98 Cf californium 251	99 Es einsteinium 252	100 Fm fermium 257	101 Md mendelevium 258	102 No nobelium 259	103 Lr lawrencium 262								

<div>1</div> <div>H</div> <div>hydrogen</div> <div>1</div>																	<div>2</div> <div>He</div> <div>helium</div> <div>4</div>	
<div>3</div> <div>Li</div> <div>lithium</div> <div>7</div>	<div>4</div> <div>Be</div> <div>beryllium</div> <div>9</div>																	<div>10</div> <div>Ne</div> <div>neon</div> <div>20</div>
<div>11</div> <div>Na</div> <div>sodium</div> <div>23</div>	<div>12</div> <div>Mg</div> <div>magnesium</div> <div>24</div>																	<div>18</div> <div>Ar</div> <div>argon</div> <div>40</div>
<div>19</div> <div>K</div> <div>potassium</div> <div>39</div>	<div>20</div> <div>Ca</div> <div>calcium</div> <div>40</div>	<div>21</div> <div>Sc</div> <div>scandium</div> <div>45</div>	<div>22</div> <div>Ti</div> <div>titanium</div> <div>48</div>	<div>23</div> <div>V</div> <div>vanadium</div> <div>51</div>	<div>24</div> <div>Cr</div> <div>chromium</div> <div>52</div>	<div>25</div> <div>Mn</div> <div>manganese</div> <div>55</div>	<div>26</div> <div>Fe</div> <div>iron</div> <div>55.8</div>	<div>27</div> <div>Co</div> <div>cobalt</div> <div>59</div>	<div>28</div> <div>Ni</div> <div>nickel</div> <div>58.7</div>	<div>29</div> <div>Cu</div> <div>copper</div> <div>63.5</div>	<div>30</div> <div>Zn</div> <div>zinc</div> <div>65.4</div>	<div>31</div> <div>Ga</div> <div>gallium</div> <div>69.7</div>	<div>32</div> <div>Ge</div> <div>germanium</div> <div>72.6</div>	<div>33</div> <div>As</div> <div>arsenic</div> <div>75</div>	<div>34</div> <div>Se</div> <div>selenium</div> <div>79</div>	<div>35</div> <div>Br</div> <div>bromine</div> <div>80</div>	<div>36</div> <div>Kr</div> <div>krypton</div> <div>83.8</div>	
<div>37</div> <div>Rb</div> <div>rubidium</div> <div>85.5</div>	<div>38</div> <div>Sr</div> <div>strontium</div> <div>87.6</div>	<div>39</div> <div>Y</div> <div>yttrium</div> <div>89</div>	<div>40</div> <div>Zr</div> <div>zirconium</div> <div>91.2</div>	<div>41</div> <div>Nb</div> <div>niobium</div> <div>93</div>	<div>42</div> <div>Mo</div> <div>molybdenum</div> <div>96</div>	<div>43</div> <div>Tc</div> <div>technetium</div> <div>98</div>	<div>44</div> <div>Ru</div> <div>ruthenium</div> <div>101</div>	<div>45</div> <div>Rh</div> <div>rhodium</div> <div>103</div>	<div>46</div> <div>Pd</div> <div>palladium</div> <div>106.4</div>	<div>47</div> <div>Ag</div> <div>silver</div> <div>107.9</div>	<div>48</div> <div>Cd</div> <div>cadmium</div> <div>112.4</div>	<div>49</div> <div>In</div> <div>indium</div> <div>114.8</div>	<div>50</div> <div>Sn</div> <div>tin</div> <div>118.7</div>	<div>51</div> <div>Sb</div> <div>antimony</div> <div>121.8</div>	<div>52</div> <div>Te</div> <div>tellurium</div> <div>127.6</div>	<div>53</div> <div>I</div> <div>iodine</div> <div>127</div>	<div>54</div> <div>Xe</div> <div>xenon</div> <div>131.3</div>	
<div>55</div> <div>Cs</div> <div>caesium</div> <div>133</div>	<div>56</div> <div>Ba</div> <div>barium</div> <div>137.3</div>	<div>57</div> <div>La</div> <div>lanthanum</div> <div>138.9</div>	<div>72</div> <div>Hf</div> <div>hafnium</div> <div>178.5</div>	<div>73</div> <div>Ta</div> <div>tantalum</div> <div>181</div>	<div>74</div> <div>W</div> <div>tungsten</div> <div>183.8</div>	<div>75</div> <div>Re</div> <div>rhenium</div> <div>186.2</div>	<div>76</div> <div>Os</div> <div>osmium</div> <div>190.2</div>	<div>77</div> <div>Ir</div> <div>iridium</div> <div>192.2</div>	<div>78</div> <div>Pt</div> <div>platinum</div> <div>195</div>	<div>79</div> <div>Au</div> <div>gold</div> <div>197</div>	<div>80</div> <div>Hg</div> <div>mercury</div> <div>200.6</div>	<div>81</div> <div>Tl</div> <div>thallium</div> <div>204.4</div>	<div>82</div> <div>Pb</div> <div>lead</div> <div>207.2</div>	<div>83</div> <div>Bi</div> <div>bismuth</div> <div>209</div>	<div>84</div> <div>Po</div> <div>polonium</div> <div>209</div>	<div>85</div> <div>At</div> <div>astatine</div> <div>210</div>	<div>86</div> <div>Rn</div> <div>radon</div> <div>222</div>	
<div>87</div> <div>Fr</div> <div>francium</div> <div>223</div>	<div>88</div> <div>Ra</div> <div>radium</div> <div>226</div>	<div>89</div> <div>Ac</div> <div>actinium</div> <div>227</div>	<div>104</div> <div>Rf</div> <div>rutherfordium</div> <div>261</div>	<div>105</div> <div>Db</div> <div>dubnium</div> <div>262</div>	<div>106</div> <div>Sg</div> <div>seaborgium</div> <div>269</div>	<div>107</div> <div>Bh</div> <div>bohrium</div> <div>264</div>	<div>108</div> <div>Hs</div> <div>hassium</div> <div>269</div>	<div>109</div> <div>Mt</div> <div>meitnerium</div> <div>278</div>	<div>110</div> <div>Ds</div> <div>darmstadtium</div> <div>281</div>	<div>111</div> <div>Rg</div> <div>roentgenium</div> <div>282</div>	<div>112</div> <div>Cn</div> <div>copernicium</div> <div>285</div>	<div>113</div> <div>Nh</div> <div>nihonium</div> <div>286</div>	<div>114</div> <div>Fl</div> <div>flerovium</div> <div>289</div>	<div>115</div> <div>Mc</div> <div>moscovium</div> <div>289</div>	<div>116</div> <div>Lv</div> <div>livermorium</div> <div>293</div>	<div>117</div> <div>Ts</div> <div>tennessine</div> <div>294</div>	<div>118</div> <div>Og</div> <div>oganesson</div> <div>294</div>	
			<div>58</div> <div>Ce</div> <div>cerium</div> <div>140.1</div>	<div>59</div> <div>Pr</div> <div>praseodymium</div> <div>141</div>	<div>60</div> <div>Nd</div> <div>neodymium</div> <div>144.2</div>	<div>61</div> <div>Pm</div> <div>promethium</div> <div>145</div>	<div>62</div> <div>Sm</div> <div>samarium</div> <div>150.4</div>	<div>63</div> <div>Eu</div> <div>europium</div> <div>152</div>	<div>64</div> <div>Gd</div> <div>gadolinium</div> <div>157.25</div>	<div>65</div> <div>Tb</div> <div>terbium</div> <div>159</div>	<div>66</div> <div>Dy</div> <div>dysprosium</div> <div>162.5</div>	<div>67</div> <div>Ho</div> <div>holmium</div> <div>165</div>	<div>68</div> <div>Er</div> <div>erbium</div> <div>167.3</div>	<div>69</div> <div>Tm</div> <div>thulium</div> <div>169</div>	<div>70</div> <div>Yb</div> <div>ytterbium</div> <div>173</div>	<div>71</div> <div>Lu</div> <div>lutetium</div> <div>175</div>		
			<div>90</div> <div>Th</div> <div>thorium</div> <div>232</div>	<div>91</div> <div>Pa</div> <div>protactinium</div> <div>231</div>	<div>92</div> <div>U</div> <div>uranium</div> <div>238</div>	<div>93</div> <div>Np</div> <div>neptunium</div> <div>237</div>	<div>94</div> <div>Pu</div> <div>plutonium</div> <div>244</div>	<div>95</div> <div>Am</div> <div>americium</div> <div>243</div>	<div>96</div> <div>Cm</div> <div>curium</div> <div>247</div>	<div>97</div> <div>Bk</div> <div>berkelium</div> <div>247</div>	<div>98</div> <div>Cf</div> <div>californium</div> <div>251</div>	<div>99</div> <div>Es</div> <div>einsteinium</div> <div>252</div>	<div>100</div> <div>Fm</div> <div>fermium</div> <div>257</div>	<div>101</div> <div>Md</div> <div>mendelevium</div> <div>258</div>	<div>102</div> <div>No</div> <div>nobelium</div> <div>259</div>	<div>103</div> <div>Lr</div> <div>lawrencium</div> <div>262</div>		

<div>1</div> <div>H</div> <div>hydrogen</div> <div>1</div>																	<div>2</div> <div>He</div> <div>helium</div> <div>4</div>						
<div>3</div> <div>Li</div> <div>lithium</div> <div>7</div>	<div>4</div> <div>Be</div> <div>beryllium</div> <div>9</div>																	<div>5</div> <div>B</div> <div>boron</div> <div>11</div>	<div>6</div> <div>C</div> <div>carbon</div> <div>12</div>	<div>7</div> <div>N</div> <div>nitrogen</div> <div>14</div>	<div>8</div> <div>O</div> <div>oxygen</div> <div>16</div>	<div>9</div> <div>F</div> <div>fluorine</div> <div>19</div>	<div>10</div> <div>Ne</div> <div>neon</div> <div>20</div>
<div>11</div> <div>Na</div> <div>sodium</div> <div>23</div>	<div>12</div> <div>Mg</div> <div>magnesium</div> <div>24</div>																	<div>13</div> <div>Al</div> <div>aluminium</div> <div>27</div>	<div>14</div> <div>Si</div> <div>silicon</div> <div>28</div>	<div>15</div> <div>P</div> <div>phosphorus</div> <div>31</div>	<div>16</div> <div>S</div> <div>sulphur</div> <div>32</div>	<div>17</div> <div>Cl</div> <div>chlorine</div> <div>35.5</div>	<div>18</div> <div>Ar</div> <div>argon</div> <div>40</div>
<div>19</div> <div>K</div> <div>potassium</div> <div>39</div>	<div>20</div> <div>Ca</div> <div>calcium</div> <div>40</div>	<div>21</div> <div>Sc</div> <div>scandium</div> <div>45</div>	<div>22</div> <div>Ti</div> <div>titanium</div> <div>48</div>	<div>23</div> <div>V</div> <div>vanadium</div> <div>51</div>	<div>24</div> <div>Cr</div> <div>chromium</div> <div>52</div>	<div>25</div> <div>Mn</div> <div>manganese</div> <div>55</div>	<div>26</div> <div>Fe</div> <div>iron</div> <div>55.8</div>	<div>27</div> <div>Co</div> <div>cobalt</div> <div>59</div>	<div>28</div> <div>Ni</div> <div>nickel</div> <div>58.7</div>	<div>29</div> <div>Cu</div> <div>copper</div> <div>63.5</div>	<div>30</div> <div>Zn</div> <div>zinc</div> <div>65.4</div>	<div>31</div> <div>Ga</div> <div>gallium</div> <div>69.7</div>	<div>32</div> <div>Ge</div> <div>germanium</div> <div>72.6</div>	<div>33</div> <div>As</div> <div>arsenic</div> <div>75</div>	<div>34</div> <div>Se</div> <div>selenium</div> <div>79</div>	<div>35</div> <div>Br</div> <div>bromine</div> <div>80</div>	<div>36</div> <div>Kr</div> <div>krypton</div> <div>83.8</div>						
<div>37</div> <div>Rb</div> <div>rubidium</div> <div>85.5</div>	<div>38</div> <div>Sr</div> <div>strontium</div> <div>87.6</div>	<div>39</div> <div>Y</div> <div>yttrium</div> <div>89</div>	<div>40</div> <div>Zr</div> <div>zirconium</div> <div>91.2</div>	<div>41</div> <div>Nb</div> <div>niobium</div> <div>93</div>	<div>42</div> <div>Mo</div> <div>molybdenum</div> <div>96</div>	<div>43</div> <div>Tc</div> <div>technetium</div> <div>98</div>	<div>44</div> <div>Ru</div> <div>ruthenium</div> <div>101</div>	<div>45</div> <div>Rh</div> <div>rhodium</div> <div>103</div>	<div>46</div> <div>Pd</div> <div>palladium</div> <div>106.4</div>	<div>47</div> <div>Ag</div> <div>silver</div> <div>107.9</div>	<div>48</div> <div>Cd</div> <div>cadmium</div> <div>112.4</div>	<div>49</div> <div>In</div> <div>indium</div> <div>114.8</div>	<div>50</div> <div>Sn</div> <div>tin</div> <div>118.7</div>	<div>51</div> <div>Sb</div> <div>antimony</div> <div>121.8</div>	<div>52</div> <div>Te</div> <div>tellurium</div> <div>127.6</div>	<div>53</div> <div>I</div> <div>iodine</div> <div>127</div>	<div>54</div> <div>Xe</div> <div>xenon</div> <div>131.3</div>						
<div>55</div> <div>Cs</div> <div>caesium</div> <div>133</div>	<div>56</div> <div>Ba</div> <div>barium</div> <div>137.3</div>	<div>57</div> <div>La</div> <div>lanthanum</div> <div>138.9</div>	<div>72</div> <div>Hf</div> <div>hafnium</div> <div>178.5</div>	<div>73</div> <div>Ta</div> <div>tantalum</div> <div>181</div>	<div>74</div> <div>W</div> <div>tungsten</div> <div>183.8</div>	<div>75</div> <div>Re</div> <div>rhenium</div> <div>186.2</div>	<div>76</div> <div>Os</div> <div>osmium</div> <div>190.2</div>	<div>77</div> <div>Ir</div> <div>iridium</div> <div>192.2</div>	<div>78</div> <div>Pt</div> <div>platinum</div> <div>195</div>	<div>79</div> <div>Au</div> <div>gold</div> <div>197</div>	<div>80</div> <div>Hg</div> <div>mercury</div> <div>200.6</div>	<div>81</div> <div>Tl</div> <div>thallium</div> <div>204.4</div>	<div>82</div> <div>Pb</div> <div>lead</div> <div>207.2</div>	<div>83</div> <div>Bi</div> <div>bismuth</div> <div>209</div>	<div>84</div> <div>Po</div> <div>polonium</div> <div>209</div>	<div>85</div> <div>At</div> <div>astatine</div> <div>210</div>	<div>86</div> <div>Rn</div> <div>radon</div> <div>222</div>						
<div>87</div> <div>Fr</div> <div>francium</div> <div>223</div>	<div>88</div> <div>Ra</div> <div>radium</div> <div>226</div>	<div>89</div> <div>Ac</div> <div>actinium</div> <div>227</div>	<div>104</div> <div>Rf</div> <div>rutherfordium</div> <div>261</div>	<div>105</div> <div>Db</div> <div>dubnium</div> <div>262</div>	<div>106</div> <div>Sg</div> <div>seaborgium</div> <div>269</div>	<div>107</div> <div>Bh</div> <div>bohrium</div> <div>264</div>	<div>108</div> <div>Hs</div> <div>hassium</div> <div>269</div>	<div>109</div> <div>Mt</div> <div>meitnerium</div> <div>278</div>	<div>110</div> <div>Ds</div> <div>darmstadtium</div> <div>281</div>	<div>111</div> <div>Rg</div> <div>roentgenium</div> <div>282</div>	<div>112</div> <div>Cn</div> <div>copernicium</div> <div>285</div>	<div>113</div> <div>Nh</div> <div>nihonium</div> <div>286</div>	<div>114</div> <div>Fl</div> <div>flerovium</div> <div>289</div>	<div>115</div> <div>Mc</div> <div>moscovium</div> <div>289</div>	<div>116</div> <div>Lv</div> <div>livermorium</div> <div>293</div>	<div>117</div> <div>Ts</div> <div>tennessine</div> <div>294</div>	<div>118</div> <div>Og</div> <div>oganesson</div> <div>294</div>						
			<div>58</div> <div>Ce</div> <div>cerium</div> <div>140.1</div>	<div>59</div> <div>Pr</div> <div>praseodymium</div> <div>141</div>	<div>60</div> <div>Nd</div> <div>neodymium</div> <div>144.2</div>	<div>61</div> <div>Pm</div> <div>promethium</div> <div>145</div>	<div>62</div> <div>Sm</div> <div>samarium</div> <div>150.4</div>	<div>63</div> <div>Eu</div> <div>europium</div> <div>152</div>	<div>64</div> <div>Gd</div> <div>gadolinium</div> <div>157.25</div>	<div>65</div> <div>Tb</div> <div>terbium</div> <div>159</div>	<div>66</div> <div>Dy</div> <div>dysprosium</div> <div>162.5</div>	<div>67</div> <div>Ho</div> <div>holmium</div> <div>165</div>	<div>68</div> <div>Er</div> <div>erbium</div> <div>167.3</div>	<div>69</div> <div>Tm</div> <div>thulium</div> <div>169</div>	<div>70</div> <div>Yb</div> <div>ytterbium</div> <div>173</div>	<div>71</div> <div>Lu</div> <div>lutetium</div> <div>175</div>							
			<div>90</div> <div>Th</div> <div>thorium</div> <div>232</div>	<div>91</div> <div>Pa</div> <div>protactinium</div> <div>231</div>	<div>92</div> <div>U</div> <div>uranium</div> <div>238</div>	<div>93</div> <div>Np</div> <div>neptunium</div> <div>237</div>	<div>94</div> <div>Pu</div> <div>plutonium</div> <div>244</div>	<div>95</div> <div>Am</div> <div>americium</div> <div>243</div>	<div>96</div> <div>Cm</div> <div>curium</div> <div>247</div>	<div>97</div> <div>Bk</div> <div>berkelium</div> <div>247</div>	<div>98</div> <div>Cf</div> <div>californium</div> <div>251</div>	<div>99</div> <div>Es</div> <div>einsteinium</div> <div>252</div>	<div>100</div> <div>Fm</div> <div>fermium</div> <div>257</div>	<div>101</div> <div>Md</div> <div>mendelevium</div> <div>258</div>	<div>102</div> <div>No</div> <div>nobelium</div> <div>259</div>	<div>103</div> <div>Lr</div> <div>lawrencium</div> <div>262</div>							