

# 66.26: Periodic Table of the Elements

GROUP 1  
IA

1

1.00794

$^1_1\text{H}$

Hydrogen

0.0899 13.5984

-259.14 -252.87

(v) 37

1s<sup>1</sup>

+1

2

4.002602

$^2_2\text{He}$

Helium

0.1785 24.5874

-268.93

(v) 32

1s<sup>2</sup>

0

VIIIA

3

6.941

$^3_3\text{Li}$

Lithium

0.635 5.3917

180.64 1342

(m) 192 BCC

[He] 2s<sup>1</sup>

+1

4

9.012182

$^4_4\text{Be}$

Beryllium

0.985 9.3227

184.6 1287

(m) 112 HCP

[He] 2s<sup>2</sup>

+2

IIA

11

22.98976928

$^{11}_{11}\text{Na}$

Sodium

0.968 5.1391

97.72 853

(m) 198 BCC

[Ne] 3s<sup>1</sup>

+1

12

24.304

$^{12}_{12}\text{Mg}$

Magnesium

0.93 7.4442

97.72 853

(m) 160 HCP

[Ne] 3s<sup>2</sup>

+2

IIIB

19

39.0983

$^{19}_{19}\text{K}$

Potassium

0.86 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Ar] 4s<sup>1</sup>

+1

20

40.078

$^{20}_{20}\text{Ca}$

Calcium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 197 FCC

[Ar] 4s<sup>2</sup>

+2

IVB

23

50.9415

$^{23}_{23}\text{V}$

Vanadium

0.61 5.7462

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>3</sup> 4s<sup>2</sup>

+2, +3, +4, +5

24

50.9415

$^{24}_{24}\text{Cr}$

Chromium

0.74 7.4442

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>5</sup> 4s<sup>1</sup>

+2, +3, +4, +5, +6

VB

25

51.9961

$^{25}_{25}\text{Mn}$

Manganese

0.74 7.4442

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>5</sup> 4s<sup>2</sup>

+2, +3, +4, +5, +6, +7

26

54.938044

$^{26}_{26}\text{Fe}$

Iron

0.74 7.4442

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>6</sup> 4s<sup>2</sup>

+2, +3, +4, +5, +6

VIB

27

58.933194

$^{27}_{27}\text{Co}$

Cobalt

0.88 7.8101

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>7</sup> 4s<sup>2</sup>

+2, +3, +4, +5, +6

28

58.933194

$^{28}_{28}\text{Ni}$

Nickel

0.88 7.8101

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>8</sup> 4s<sup>2</sup>

+2, +3, +4, +5, +6

VII

29

63.546

$^{29}_{29}\text{Cu}$

Copper

0.99 7.724

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>1</sup>

+1, +2, +3

30

65.38

$^{30}_{30}\text{Zn}$

Zinc

0.99 7.724

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>2</sup>

+2, +3

VIII

31

69.723

$^{31}_{31}\text{Ga}$

Gallium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>2</sup> 4p<sup>1</sup>

+3

32

72.64

$^{32}_{32}\text{Ge}$

Germanium

0.55 7.294

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>2</sup> 4p<sup>2</sup>

+2, +3, +4

IIIA

33

74.9216

$^{33}_{33}\text{As}$

Arsenic

0.48 7.724

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>2</sup> 4p<sup>3</sup>

+3, +5

34

78.96

$^{34}_{34}\text{Se}$

Selenium

0.48 7.724

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>2</sup> 4p<sup>4</sup>

+4, +6

IVA

35

79.904

$^{35}_{35}\text{Br}$

Bromine

0.48 7.724

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>2</sup> 4p<sup>5</sup>

+1, +3, +5

36

83.904

$^{36}_{36}\text{Kr}$

Krypton

0.48 7.724

93.15 759

(m) 128 BCC

[Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>2</sup> 4p<sup>6</sup>

0

VA

37

85.4678

$^{37}_{37}\text{Rb}$

Rubidium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 5s<sup>1</sup>

+1

38

87.62

$^{38}_{38}\text{Sr}$

Strontium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 5s<sup>2</sup>

+2

VB

39

88.90584

$^{39}_{39}\text{Y}$

Yttrium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>1</sup> 5s<sup>2</sup>

+3

40

90.9073

$^{40}_{40}\text{Zr}$

Zirconium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>2</sup> 5s<sup>2</sup>

+3, +4

IVB

41

91.224

$^{41}_{41}\text{Nb}$

Niobium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>4</sup> 5s<sup>1</sup>

+3, +4, +5

42

92.90638

$^{42}_{42}\text{Mo}$

Molybdenum

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>5</sup> 5s<sup>1</sup>

+3, +4, +5, +6

VB

43

95.94

$^{43}_{43}\text{Tc}$

Technetium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>5</sup> 5s<sup>2</sup>

+3, +4, +5, +6, +7

44

97.907

$^{44}_{44}\text{Ru}$

Ruthenium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>6</sup> 5s<sup>1</sup>

+3, +4, +5, +6, +7

VIB

45

101.07

$^{45}_{45}\text{Rh}$

Rhodium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>7</sup> 5s<sup>1</sup>

+3, +4, +5, +6, +7

46

101.07

$^{46}_{46}\text{Pd}$

Palladium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>10</sup>

+2, +4

VII

47

106.90558

$^{47}_{47}\text{Ag}$

Silver

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>1</sup>

+1

48

112.411

$^{48}_{48}\text{Cd}$

Cadmium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup>

+2

VIII

49

114.818

$^{49}_{49}\text{In}$

Indium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup> 5p<sup>1</sup>

+3

50

118.710

$^{50}_{50}\text{Sn}$

Sn

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup> 5p<sup>2</sup>

+2, +4

IIIA

51

121.757

$^{51}_{51}\text{Sb}$

Antimony

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup> 5p<sup>3</sup>

+3, +5

52

127.60

$^{52}_{52}\text{Te}$

Tellurium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup> 5p<sup>4</sup>

+4, +6

IVA

53

126.90544

$^{53}_{53}\text{I}$

Iodine

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup> 5p<sup>5</sup>

+1, +3, +5

54

131.293

$^{54}_{54}\text{Xe}$

Xenon

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup> 5p<sup>6</sup>

0

VA

55

132.90544

$^{55}_{55}\text{Cs}$

Cesium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 6s<sup>1</sup>

+1

56

137.327

$^{56}_{56}\text{Ba}$

Barium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 6s<sup>2</sup>

+2

IIIB

57

178.49

$^{57}_{57}\text{La}$

Lanthanum

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 5d<sup>1</sup> 6s<sup>2</sup>

+3

58

175.053

$^{58}_{58}\text{Ce}$

Cerium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>1</sup> 5d<sup>1</sup> 6s<sup>2</sup>

+3, +4

59

174.967

$^{59}_{59}\text{Pr}$

Praseodymium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>3</sup> 6s<sup>2</sup>

+3

60

144.24

$^{60}_{60}\text{Nd}$

Neodymium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>4</sup> 6s<sup>2</sup>

+3, +4

61

144.24

$^{61}_{61}\text{Pm}$

Promethium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>5</sup> 6s<sup>2</sup>

+3, +4

62

150.36

$^{62}_{62}\text{Sm}$

Samarium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>6</sup> 6s<sup>2</sup>

+2, +3

63

151.96

$^{63}_{63}\text{Eu}$

Europium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>7</sup> 6s<sup>2</sup>

+2, +3

64

157.25

$^{64}_{64}\text{Gd}$

Gadolinium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>7</sup> 5d<sup>1</sup> 6s<sup>2</sup>

+3

65

158.92534

$^{65}_{65}\text{Tb}$

Terbium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>9</sup> 6s<sup>2</sup>

+3

66

162.50

$^{66}_{66}\text{Dy}$

Dysprosium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup>

+3

67

164.93032

$^{67}_{67}\text{Ho}$

Holmium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>11</sup> 6s<sup>2</sup>

+3

68

167.259

$^{68}_{68}\text{Er}$

Erbium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>12</sup> 6s<sup>2</sup>

+3

69

168.93421

$^{69}_{69}\text{Tm}$

Thulium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>13</sup> 6s<sup>2</sup>

+3

70

173.04

$^{70}_{70}\text{Yb}$

Ytterbium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 6s<sup>2</sup>

+2, +3

71

174.967

$^{71}_{71}\text{Lu}$

Lutetium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>1</sup> 6s<sup>2</sup>

+3

72

178.49

$^{72}_{72}\text{Hf}$

Hafnium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>2</sup> 6s<sup>2</sup>

+3, +4

73

178.49

$^{73}_{73}\text{Ta}$

Tantalum

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>3</sup> 6s<sup>2</sup>

+3, +4, +5

74

180.9479

$^{74}_{74}\text{W}$

Tungsten

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>4</sup> 6s<sup>2</sup>

+3, +4, +5, +6

75

186.207

$^{75}_{75}\text{Re}$

Rhenium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>5</sup> 6s<sup>2</sup>

+3, +4, +5, +6, +7

76

186.207

$^{76}_{76}\text{Os}$

Osmium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>6</sup> 6s<sup>2</sup>

+3, +4, +5, +6, +7

77

190.23

$^{77}_{77}\text{Ir}$

Iridium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>7</sup> 6s<sup>2</sup>

+3, +4, +5, +6, +7

78

192.225

$^{78}_{78}\text{Pt}$

Platinum

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>9</sup> 6s<sup>1</sup>

+2, +3, +4, +5, +6

79

196.077

$^{79}_{79}\text{Au}$

Gold

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>1</sup>

+1, +3

80

196.96655

$^{80}_{80}\text{Hg}$

Mercury

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup>

+1, +2

81

204.3833

$^{81}_{81}\text{Tl}$

Thallium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>1</sup>

+3

82

208.98038

$^{82}_{82}\text{Pb}$

Lead

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>2</sup>

+2, +4

83

208.98038

$^{83}_{83}\text{Bi}$

Bismuth

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>3</sup>

+3, +5

84

209

$^{84}_{84}\text{Po}$

Polonium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>4</sup>

+2, +4

85

209

$^{85}_{85}\text{At}$

Astatine

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>5</sup>

+3, +5

86

222

$^{86}_{86}\text{Rn}$

Radon

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>6</sup>

0

87

223.01978

$^{87}_{87}\text{Fr}$

Francium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>6</sup> 7s<sup>1</sup>

+1

88

226.0254

$^{88}_{88}\text{Ra}$

Radium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>6</sup> 7s<sup>2</sup>

+2

89

227.03379

$^{89}_{89}\text{Ac}$

Actinium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>6</sup> 7s<sup>2</sup> 7p<sup>1</sup>

+3

90

227.03379

$^{90}_{90}\text{Th}$

Thorium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>6</sup> 7s<sup>2</sup> 7p<sup>2</sup>

+3

91

231.03628

$^{91}_{91}\text{Pa}$

Protactinium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>6</sup> 7s<sup>2</sup> 7p<sup>3</sup>

+3

92

231.03628

$^{92}_{92}\text{U}$

Uranium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>6</sup> 7s<sup>2</sup> 7p<sup>4</sup>

+3, +4

93

238.02891

$^{93}_{93}\text{Np}$

Neptunium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>6</sup> 7s<sup>2</sup> 7p<sup>5</sup>

+3, +4

94

237.04817

$^{94}_{94}\text{Pu}$

Plutonium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>6</sup> 7s<sup>2</sup> 7p<sup>6</sup>

+3, +4

95

244.06422

$^{95}_{95}\text{Am}$

Americium

0.82 4.3407

93.15 759

(m) 227 BCC

[Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>6</sup> 7s<sup>2</sup> 7p<sup>6</sup> 8s<sup>1</sup>

+3

96

247.07715

$^{96}_{96}\text{Cm}$