

[Front Matter \(Pages: I-XXXVIII\)](#)

[Summary](#)

[Request permissions](#)

[Colour Plates \(Pages: c1-c28\)](#)

[Summary](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 1

[Introduction \(Pages: 1-22\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 2

[About Matter \(Pages: 23-54\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 3

[The Elements – Origin, Occurrence, Discovery and Names \(Pages: 55-78\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 4

[Geochemistry \(Pages: 79-97\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 5

[Gold \(Pages: 99-121\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 6

[Silver \(Pages: 123-138\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 7

[Copper \(Pages: 139-165\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 8

[Iron \(Pages: 167-214\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 9

[Hydrogen \(Pages: 215-234\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 10

[Blowpipe and Spectroscope – Important Tools for Discovering Elements \(Pages: 235-257\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 11

[Sodium and Potassium \(Pages: 259-285\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 12

[Lithium \(Pages: 287-300\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 13

[Rubidium and Cesium \(Pages: 301-313\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 14

[Magnesium and Calcium \(Pages: 315-339\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 15

[Beryllium \(Pages: 341-353\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 16

[Strontium and Barium \(Pages: 355-372\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 17

[Scandium, Yttrium, Lanthanum and the 14 Lanthanides – Rare Earth Metals \(REMs\) \(Pages: 373-492\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 18

[Titanium \(Pages: 493-509\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 19

[Zirconium \(Pages: 511-522\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 20

[Hafnium \(Pages: 523-529\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 21

[Vanadium \(Pages: 531-547\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 22

[Niobium \(Pages: 549-560\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 23

[Tantalum \(Pages: 561-570\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 24

[Chromium \(Pages: 571-588\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 25

[Molybdenum \(Pages: 589-604\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 26

[Tungsten \(Pages: 605-623\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 27

[Manganese \(Pages: 625-642\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 28

[Technetium \(Pages: 643-654\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 29

[Rhenium \(Pages: 655-666\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 30

[Cobalt \(Pages: 667-683\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 31

[Nickel \(Pages: 685-706\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 32

[Platinum Group Metals \(Pages: 707-757\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 33

[Zinc \(Pages: 759-776\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 34

[Cadmium \(Pages: 777-790\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 35

[Mercury \(Pages: 791-804\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 36

[Boron \(Pages: 805-818\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 37

[Aluminum \(Pages: 819-843\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 38

[Gallium, Indium and Thallium \(Pages: 845-867\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 39

[Carbon \(Pages: 869-895\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 40

[Silicon \(Pages: 897-921\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 41

[Germanium \(Pages: 923-933\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 42

[Tin \(Pages: 935-947\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 43

[Lead \(Pages: 949-970\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 44

[Nitrogen \(Pages: 971-988\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 45

[Phosphorus \(Pages: 989-999\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 46

[Arsenic, Antimony and Bismuth \(Pages: 1001-1026\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 47

[Oxygen \(Pages: 1027-1044\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 48

[Sulfur \(Pages: 1045-1058\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 49

[Selenium and Tellurium \(Pages: 1059-1071\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 50

[Halogens \(Pages: 1073-1108\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 51

[Noble Gases \(Pages: 1109-1140\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)

CHAPTER 52

[Radioactive Elements \(Pages: 1141-1214\)](#)

[Summary](#)

[References](#)

[Request permissions](#)