

Spis treści części I

Rozdział 1. Przypomnienie wiadomości z gimnazjum	7
1.1. Dwa opisy przemian chemicznych	7
1.2. Notacja chemiczna	11
1.3. Tablica Mendelejewa	17
1.4. Rodzaje materii	23
1.5. Przemiany materii	30
1.6. Rodzaje związków nieorganicznych	37
1.7. Rodzaje związków organicznych	46
1.8. Polimery	51
Rozdział 2. Budowa materii	54
2.1. Składniki atomów	54
2.2. Jądro atomowe. Izotopy	56
2.3. Elektron w mechanice kwantowej	61
2.4. Atom wodoru	66
2.5. Atomy wieloelektronowe	72
2.6. Przekształcenia atomów w inne drobiny	97
2.7. Substancje jonowe	112
2.8. Substancje kowalencyjne	117
2.9. Materiały metaliczne	123
2.10. Kierunkowość wiązań kowalencyjnych	127
2.11. Przewidywanie budowy przestrzennej drobin [temat uzupełniający]	133
2.12. Stopień utlenienia	149
Rozdział 3. Przemiany jądrowe	152
3.1. Rodzaje przemian jądrowych	152
3.2. Promieniotwórczość naturalna	159
3.3. Działanie promieniowania jonizującego na organizmy	163
3.4. Dozymetria promieniowania jonizującego [temat uzupełniający]	169
3.5. Energia jądrowa	173
3.6. Elektrownie jądrowe	178
Rozdział 4. Stechiometria	182
4.1. Prawa stechiometryczne	182
4.2. Liczność materii	186
4.3. Stechiometria wzorów chemicznych	193
4.4. Zasada Avogadra	198
4.5. Stechiometria równań chemicznych	200
4.6. Stechiometria efektów energetycznych	206

Rozdział 5. Mieszaniny	210
5.1. Klasyfikacja mieszanin	210
5.2. Sporządzanie mieszanin	215
5.3. Właściwości mieszanin	222
5.4. Rozdzielanie mieszanin	230
5.5. Opis składu mieszanin	235
Skorowidz	247
Pierwiastki w kolejności alfabetycznej nazw polskich	253
Pierwiastki w kolejności alfabetycznej symboli	254
Spis aneksów	
Aneks 2.1. Rola stopów w rozwoju cywilizacji	126
Aneks 2.2. Różne sposoby ścisłego ułożenia jednakowych kul	126
Aneks 2.3. Pary elektronowe w bipiramidzie trygonalnej	148
Aneks 2.4. Obliczanie liczby przestrzennej	148
Aneks 3.1. Proliferacja nuklearna	180
Aneks 4.1. Spektrometria mas	197
Aneks 4.2. Objętość gazów rzeczywistych	200

Skrócony spis treści części II, III i IV

Część II. Chemia fizyczna

- Rozdział 6. Kinetyka chemiczna i równowaga chemiczna
- Rozdział 7. Efekty energetyczne i entropowe reakcji chemicznych
- Rozdział 8. Chemia roztworów wodnych
- Rozdział 9. Ogniwa galwaniczne
- Rozdział 10. Elektroliza
- Rozdział 11. Reakcje redoks

Część III. Chemia organiczna

- Rozdział 12. Wprowadzenie do chemii organicznej
- Rozdział 13. Węglowodory
- Rozdział 14. Jednofunkcyjne związki organiczne
- Rozdział 15. Związki wielofunkcyjne
- Rozdział 16. Związki organiczne wokół nas

Część IV. Chemia nieorganiczna

- Rozdział 17. Klasyfikacja okresowa pierwiastków chemicznych
- Rozdział 18. Związki nieorganiczne
- Rozdział 19. Pierwiastki bloku *s*
- Rozdział 20. Pierwiastki bloku *p*
- Rozdział 21. Pierwiastki bloków *d* i *f*