

# Spis treści

## Rozdział 1. Substancje i ich właściwości

1.1. Szkolna pracownia chemiczna .....	5
1.2. Substancje .....	7
1.3. Chemiczny podział substancji .....	12
1.4. Rozpowszechnienie i podział pierwiastków .....	14
1.5. Mieszanki substancji .....	15
1.6. Skład mieszanin .....	16
1.7. Powietrze .....	19
1.8. Gęstość substancji .....	22

## Rozdział 2. Kod chemiczny

2.1. Ziarnista budowa materii .....	25
2.2. Atomy i cząsteczki .....	26
2.3. Wzory strukturalne .....	30
2.4. Wzory sumaryczne .....	31

## Rozdział 3. Wewnętrzna budowa materii

3.1. Struktura atomu .....	35
3.2. Skład izotopowy pierwiastka .....	35
3.3. Masy atomów i cząsteczek .....	37
3.4. Prawo okresowości .....	42
3.5. Konfiguracja elektronowa pierwiastków .....	43

## Rozdział 4. Wiązania chemiczne

4.1. Wiązanie chemiczne .....	45
4.2. Substancje jonowe .....	46
4.3. Substancje kowalencyjne .....	48
4.4. Właściwości substancji kowalencyjnych .....	51
4.5. Budowa atomu a właściwości chemiczne .....	52

## Rozdział 5. Woda i roztwory wodne

5.1. Roztwór – mieszanina jednorodna .....	54
5.2. Mieszanki niejednorodne .....	55
5.3. Metody rozdzielania mieszanin .....	56
5.4. Rozpuszczalność .....	59
5.5. Krystalizacja .....	66
5.6. Stężenie roztworu .....	68

5.7. Rozcieńczanie i zateżnianie roztworu .....	74
5.8. Woda w przyrodzie i gospodarce człowieka .....	77

## **Rozdział 6. Przemiany chemiczne**

6.1. Przemiana fizyczna a reakcja chemiczna .....	79
6.2. Reakcja łączenia .....	80
6.3. Reakcja rozkładu .....	84
6.4. Reakcja wymiany .....	86
6.5. Równania reakcji chemicznych .....	89
6.6. Dwa opisy przemian chemicznych .....	95
6.7. Prawo zachowania masy .....	99
6.8. Stosunki masowe w reakcjach chemicznych .....	102
6.9. Szybkość reakcji chemicznej. Katalizatory .....	106