

## OBSAH

1. ZÁKLADY TVORBY NÁZVOSLOVÍ .....	4
1.1 Číslovkové předpony .....	4
1.2 Názvosloví anorganických látek .....	5
1.3 Názvosloví komplexních sloučenin (s koordinačně-kovalentní vazbou) .....	7
1.4 Příklady na procvičení .....	9
2. CHEMICKÉ ROVNICE .....	11
2.1 Způsoby zápisu chemických reakcí .....	11
2.2 Vyčíslování rovnic neredoxních reakcí .....	12
2.3 Vyčíslování rovnic redoxních reakcí .....	12
2.4 Vyčíslování rovnic disproporcionačních a synproporcionačních reakcí .....	13
2.5 Vyčíslování rovnic iontových .....	13
2.6 Příklady na procvičení .....	14
3. STECHIOMETRICKÉ VÝPOČTY V CHEMII .....	15
3.1 Jednotky a veličiny .....	15
3.2 Výpočty ze vzorce .....	16
3.3 Výpočty roztoků .....	16
3.4 Výpočty pH silných kyselin a zásad .....	17
3.5 Výpočty pH slabých kyselin a zásad .....	18
3.6 Výpočty z chemických rovnic .....	19
3.7 Příklady na procvičení .....	21
4. SLOŽENÍ A STRUKTURA LÁTEK .....	24
4.1 Atomy, molekuly, záření .....	24
4.2 Periodická tabulka prvků .....	25
4.3 Elektronová konfigurace .....	25
4.4 Příklady na procvičení: .....	26
5. JADERNÁ CHEMIE .....	28
5.1 Jaderné reakce .....	28
5.2 Radioaktivita .....	29
5.3 Rozpadové řady .....	29
5.4 Veličiny a vztahy v jaderné chemii .....	29
5.5 Příklady na procvičení .....	30
6. CHEMICKÁ VAZBA .....	32
6.1 Strukturní elektronové vzorce .....	32
6.2 Typy vazeb .....	32
6.3 Dipólový moment .....	33
6.4 Skutečný tvar molekul .....	34
6.5 Příklady na procvičení .....	35
7. STRUKTURA LÁTEK A JEJICH SLOŽENÍ .....	37
7.1 Skupenství a skupenské přechody .....	37
7.2 Směsi .....	37
7.3 Stavová rovnice ideálního plynu .....	37
7.4 Další plynové zákony .....	38
7.5 Rozpustnost .....	38
7.6 Příklady na procvičení .....	39
8. TERMOCHEMIE .....	42
8.1 Definice a vztahy .....	42
8.2 Termodynamické zákony .....	43
8.3 Výpočty reakčního tepla .....	43
8.4 Příklady na procvičení .....	45

9. CHEMICKÁ KINETIKA .....	48
9.1 rychlost chemických reakcí.....	48
9.2 Aktivita versus koncentrace .....	49
9.3 Příklady na procvičení .....	49
10. CHEMICKÉ ROVNOVÁHY .....	51
10.1 Dynamická rovnováha .....	51
10.2 Ovlivňování rovnováhy .....	52
10.3 Acidobazické rovnováhy.....	52
10.4 Srážecí rovnováhy .....	53
10.5 Redoxní rovnováhy .....	54
10.6 Příklady na procvičení .....	54
11. ELEKTROCHEMIE .....	57
11.1 Základní pojmy .....	57
11.2 Beketovova řada kovů.....	58
11.3 Galvanický článek.....	59
11.4 Elektrolýza .....	59
11.5 Příklady na procvičení .....	60
12. ŘEŠENÍ ÚLOH.....	63
13. SEZNAM LITERATURY .....	82