

# OBSAH

ZÁKLADNÍ POJMY .....	5
Složení látek .....	5
Třídění látek .....	5
SLOŽENÍ A STRUKTURA CHEMICKÝCH LÁTEK .....	7
STAVBA ATOMU .....	7
Stavba atomového jádra .....	7
Stavba elektronového obalu .....	8
CHEMICKÁ VAZBA .....	12
VZNIK A TYPY CHEMICKÉ VAZBY .....	12
TEORIE HYBRIDIZACE .....	16
SLABÉ VAZEBNÉ INTERAKCE .....	19
CHEMICKÉ REAKCE A CHEMICKÉ ROVNICE .....	21
KLASIFIKACE CHEMICKÝCH REAKCÍ .....	21
REAKČNÍ KINETIKA .....	22
ENERGETIKA CHEMICKÝCH REAKCÍ .....	25
CHEMICKÉ ROVNOVÁHY .....	29
PERIODICKÁ SOUSTAVA PRVKŮ .....	40
Mnemotechnické pomůcky pro zapamatování si periodické tabulky prvků .....	49
ANORGANICKÉ NÁZVOSLOVÍ .....	50
ANORGANICKÁ CHEMIE .....	56
VODÍK (H – HYDROGENIUM) .....	56
KYSLÍK .....	58
p-PRVKY .....	60
Vzácné plyny .....	60
Halogeny – p <sup>5</sup> prvky .....	60
Chalkogeny (rudotvorné) – p <sup>4</sup> prvky .....	63
V. skupina – p <sup>3</sup> prvky .....	65
DUSÍK .....	66
FOSFOR .....	68
IV. skupina – p <sup>3</sup> prvky .....	70
UHLÍK .....	70
KŘEMÍK .....	72
GERMANIUM .....	73
CÍN, OLOVO .....	73
Prvky p <sup>1</sup> .....	74
BOR .....	74
HLINÍK .....	75
s-PRVKY .....	77
Alkalické kovy – s <sup>1</sup> prvky .....	77

s <sup>2</sup> prvky	79
PŘECHODNÉ PRVKY – d PRVKY	81
Charakteristika přechodných prvků	81
Prvky skupiny chromu	84
CHROM	84
MOLYBDEN, WOLFRAM	85
URAN	85
Prvky skupiny manganu	86
MANGAN	86
Prvky skupiny železa	87
ŽELEZO	87
KOBALT	89
NIKL	89
Prvky skupiny mědi	90
MĚĎ	90
STŘÍBRO	91
ZLATO	92
Prvky skupiny zinku	92
ZINEK, KADMIUM	93
RTUŤ	94
VÝPOČTY V OBORU CHEMIE	95
ROZTOKY	95
Koncentrace roztoku – příklady k řešení	101
STECHEIOMETRICKÉ VÝPOČTY	102
Stechiometrické výpočty – příklady k řešení	105
OXIDAČNĚ REDUKČNÍ ROVNICE	107
IONTOVÉ REDOXNÍ ROVNICE	108
Redox rovnice – příklady k řešení	108
Iontové redox rovnice – příklady k řešení	110
SOUČIN ROZPUSTNOSTI	111
Součin rozpustnosti – příklady k řešení	114
VÝPOČET pH	115
Výpočet pH – příklady k řešení	118