

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 ⁵ prvky	60
Chalkogeny (rudotvorné) – p ⁴ prvky	63
V. skupina – p ³ prvky	65
DUSÍK	66
FOSFOR	68
IV. skupina – p ³ prvky	70
UHLÍK	70
KŘEMÍK	72
GERMANIUM	73
CÍN, OLOVO	73
Prvky p ¹	74
BOR	74
HLINÍK	75
s-PRVKY	77
Alkalické kovy – s ¹ prvky	77

s ² 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
STECHEMETRICKÉ 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
Součín rozpustnosti – příklady k řešení	114
VÝPOČET pH	115
Výpočet pH – příklady k řešení	118