

1.	ŘEŠENÍ CHEMICKÝCH ROVNIC	3
1.1.	Řešení rovnic bez oxidačně-redukční změny.....	3
1.2.	Řešení oxidačně-redukčních rovnic	7
2.	LÁTKOVÉ MNOŽSTVÍ	20
2.1.	Základní pojmy - mol, relativní atomová (molekulová) hmotnost.....	20
2.2.	Stanovení obsahu prvku ve sloučenině	26
2.3.	Stanovení empirického a molekulového vzorce	28
2.4.	Látkové bilance jednoduchých syntéz	34
2.5.	Další příklady na použití látkového množství	35
3.	ROZTOKY A VYJADŘOVÁNÍ JEJICH KONCENTRACE	41
3.1.	Hmotnostní zlomek (w_i) a hmotnostní procenta (hm.%).....	41
3.2.	Molární zlomek (x_i) a molární procenta (mol.%)	45
3.3.	Látková (molární) koncentrace (c_i)	46
3.4.	Molalita (μ).....	49
3.5.	Směšování a ředění roztoků	49
3.6.	Přepočty různých způsobů vyjadřování koncentrace roztoků	52
3.7.	Rozpusťnost látek a krystalizace	55
4.	STECHEIOMETRIE	60
5.	VÝPOČTY ZA POUŽITÍ ZÁKONŮ A STAVOVÉ ROVNICE PRO IDEÁLNÍ PLYN.....	76
5.1.	Pojem ideální plyn. Stavové veličiny a jejich jednotky	76
5.2.	Plynové zákony	76
5.3.	Stavové rovnice ideálního plynu	78
5.4.	Zákon Daltonův a zákon Amagatův. Parciální tlaky složek plyné směsi. Molární a objemové složení plyné směsi	80
5.5.	Molární hmotnost a hustota plynu. Relativní hustota. Použití hustoty plynu a relativní hustoty ke stanovení molární hmotnosti plynu	83
5.6.	Střední molární hmotnost plyné směsi a její použití	86
5.7.	Výpočty za použití Avogadrova zákona	88
6.	MODEL GEOMETRIE MOLEKUL A IONTŮ NEPŘECHODNÝCH PRVKŮ	97
7.	CHEMICKÁ ROVNOVÁHA	103
7.1.	Rovnovážná konstanta K_c	105
7.2.	Chemická rovnováha v plyných soustavách.....	111
7.3.	Posouvání chemické rovnováhy, Le Chatelierův princip	118
7.4.	Chemická rovnováha v heterogenních soustavách	123
8.	ELEKTROLYTICKÁ DISOCIACE	126
8.1.	Disociace vody a pH.....	126

8.2.	Výpočet pH roztoků silných kyselin a silných zásad.....	127
8.3.	Disociace slabé kyseliny	129
8.3.1.	Vícesytné slabé kyseliny	130
8.4.	Disociace slabé zásady	132
8.5.	Acidobazické vlastnosti roztoků solí.....	133
	Výsledky	140
	Přílohy:	
	A. Relativní atomové hmotnosti prvků	147
	B. Hustoty roztoků některých kyselin a zásad	149
	C. Disociační konstanty vybraných kyselin a zásad	151