

Obsah

1. Bezpečnostní řád pro práci v chemické laboratoři.....	6
2. Piktogramy	8
3. Požární příprava	9
4. První pomoc	11
5. Protokol z laboratorního cvičení.....	13
6. Základní úkony v chemické laboratoři.....	14
6.1. Zahřívání a chlazení	14
6.2. Práce se sklem	17
6.3. Vážení.....	21
6.4. Odměřování objemů	22
6.4.1. Kontrola pipety.....	25
7. Filtrace a krystalizace.....	27
7.1. Příprava a filtrace K_2SO_4	30
7.2. Příprava a filtrace $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$	31
8. Dekantace a promývání na filtru.....	32
8.1. Dekantace a promývání sraženiny $BaSO_4$	33
8.2. Dekantace a promývání sraženiny $Fe(OH)_3$	34
9. Fázové přechody	35
9.1. Tání.....	35
9.1.1. Stanovení teploty tání kyseliny jantarové	36
9.2. Vypařování	37
9.3. Destilace	37
9.3.1. Destilace vody za normálního tlaku	41
9.3.2. Destilace s vodní parou silic z koření.....	42
9.4. Sublimace	42
9.4.1. Sublimace kofeinu z černého čaje	44
9.4.2. Sublimace jodu ze směsi jod - písek	44
10. Rozpustnost	46
10.1. Stanovení závislosti rozpustnosti anorganické soli na teplotě	47
11. Titrace.....	49
11.1. Volumetrické stanovení obsahu kyseliny benzoové	52

11.2.	Chelatometrické stanovení tvrdosti vody.....	53
12.	Sušení	55
12.1.	Odstranění krystalové vody z hexahydrátu chloridu vápenatého	56
12.2.	Odstranění koordinačně vázané vody z modré skalice	56
13.	Práce s plyny	58
13.1.	Příprava CO ₂	61
13.2.	Příprava a jímání H ₂	62
14.	Hustota	63
14.1.	Stanovení hmotnostní koncentrace H ₂ SO ₄ měřením její hustoty.....	65
14.2.	Stanovení hustoty zinku a cínu	66
15.	Periodická tabulka prvků.....	67
16.	Použité a doporučené zdroje	68