



1.	Regulamin pracowni, przepisy BHP.....	5
2.	Przygotowywanie roztworów o zadanym stężeniu procentowym i molowym....	7
2.1.	Przygotowywanie 100 ml 2% roztworu NaCl .....	9
2.2.	Przygotowywanie 100 ml 1M roztworu HCl .....	10
3.	Miareczkowanie alkacymetryczne.....	11
3.1.	Oznaczanie stężenia roztworu NaOH przez miareczkowanie 0,1 M roztworem HCl wobec fenoloftaleiny jako wskaźnika .....	12
3.2.	Oznaczanie stężenia roztworu HCl przez miareczkowanie 0,1 M roztworem NaOH wobec oranżu metylowego jako wskaźnika .....	13
4.	pH roztworów wodnych .....	15
4.1.	Pomiar pH roztworów wodnych za pomocą pehametru .....	18
4.2.	Określanie odczynu roztworów wodnych za pomocą wskaźników pH .....	18
4.3.	Badanie wpływu rozcieńczania na pH roztworu buforowego .....	19
5.	Metody rozdzielania i oczyszczania substancji .....	21
5.1.	Rozdzielanie mieszaniny acetonu i wody za pomocą destylacji prostej .....	28
5.2.	Sublimacja kamfory .....	29
5.3.	Izolacja olejku cytrynowego ze skórki cytryny za pomocą ekstrakcji ciągłej.....	30
5.4.	Chromatografia TLC wybranych olejków eterycznych stosowanych w kosmetykach .....	31
6.	Analiza jakościowa wybranych biopierwiastków występujących w preparatach kosmetycznych .....	33
6.1.	Reakcje charakterystyczne biopierwiastków .....	33
6.2.	Wykrywanie jonów pierwiastków biologicznie aktywnych w badanej próbce	39
7.	Związki kompleksowe .....	41
7.1.	Otrzymywanie wybranych związków kompleksowych .....	42
7.2.	Badanie trwałości związków kompleksowych .....	43
7.3.	Reakcje wymiany w związkach kompleksowych .....	44
8.	Charakterystyka głównych klas związków organicznych .....	45
	Niektóre reakcje charakterystyczne wybranych grup związków organicznych	
8.1.	Alkohole i fenole .....	55
8.2.	Aldehydy i ketony .....	56
8.3.	Kwasy karboksylowe, estry, aminy .....	57
8.4.	Aminokwasy, peptydy, białka .....	59

9.	Mydła jako podstawowe preparaty kosmetyczne.....	61
9.1.	Otrzymywanie mydła i badanie jego własności .....	63
10.	Układy koloidalne .....	65
10.1.	Otrzymywanie emulsji o/w i w/o oraz ich ocena .....	67
11.	Witaminy zamknięte w kosmetykach .....	69
11.1.	Wykrywanie witamin A, E i C w preparatach kosmetycznych.....	75
12.	Oznaczanie gęstości względnej i bezwzględnej gliceryny i jej wodnych roztworów .....	77
12.1.	Wyznaczanie gęstości względnej gliceryny i jej roztworów wodnych .....	79
12.2.	Wyznaczanie gęstości bezwzględnej gliceryny i jej roztworów wodnych .....	79
	Spis rycin .....	81
	Spis tabel.....	82
	Literatura i adresy internetowe .....	83