

OBSAH:

CHEMICKÉ METODY ANALÝZY	5	
1. VŠEOBECNÁ ČÁST	5	11.
1.1. Úvod	5	
1.2. Analytické reakce	9	
2. KVALITATIVNÍ ANORGANICKÁ ANALÝZA	55	12.
2.1. Základy techniky analytických postupů	55	
2.2. Metodika kvalitativní anorganické analýzy	57	
2.3. Analýza kationtů	58	
2.4. Analýza aniontů	76	
3. ORGANICKÁ ANALÝZA	89	13.
3.1. Úvod	89	
3.2. Princip organické analýzy	89	
3.3. Přístup k analýze organické sloučeniny	92	
3.4. Metody určování a identifikace organických látek	107	
3.5. Důkaz, stanovení a identifikace jednotlivých skupin organických sloučenin	111	
4. KVANTITATIVNÍ ANALÝZA	147	14.
4.1. Úvod	147	
4.2. Postup kvantitativní analýzy	147	
4.3. Zpracování analytických výsledků	150	
4.4. Hodnocení analytických metod	154	
5. VÁŽKOVÁ ANALÝZA (gravimetrie)	159	
5.1. Metodika vážkového stanovení	159	
5.2. Výpočet vážkové analýzy	161	
5.3. Typy vážkových stanovení	162	
5.4. Stanovení sušiny, odparku a popela	164	

280: 70 =

$$\frac{20}{3} = 9,3 \approx 10 \text{ ml} \quad 11 + 10 = 21$$

6.	ODMĚRNÁ ANALÝZA <i>(molekulár)</i>	165
6.1.	Odměrné roztoky.....	166
6.2.	Indikace ekvivalenčního bodu.....	170
6.3.	Způsob provedení titrace.....	170
6.4.	Výpočet odměrného stanovení.....	172
6.5.	Acidobazické titrace.....	173
6.6.	Komplexometrické titrace.....	187
6.7.	Srážecí titrace.....	195
6.8.	Oxidačně-redukční titrace.....	198
6.9.	Akvametrie.....	213

INSTRUMENTÁLNÍ METODY ANALÝZY.....215

7.	OPTICKÉ METODY.....	216
7.1.	Rozdělení optických metod.....	216
7.2.	Spektrofotometrie v ultrafialové a viditelné oblasti.....	222
7.3.	Infračervená spektrofotometrie.....	228
7.4.	Plamenová fotometrie.....	232
7.5.	Refraktometrie.....	234
7.6.	Polarimetrie.....	237

8.	ELEKTROANALYTICKÉ METODY.....	241
8.1.	Potenciometrie.....	242
8.2.	Konduktometrie.....	251
8.3.	Polarografie.....	255

9.	RADIOMETRICKÉ METODY.....	261
9.1.	Metody založené na přirozené radioaktivitě.....	261
9.2.	Indikátorové metody.....	262
9.3.	Aktivační analýza.....	263
9.4.	Neaktivační interakční analýza.....	264

10. SEPARAČNÍ METODY	265
10.1. Extrakce.....	266
10.2. Chromatografické metody	267
10.3. Chromatografie na papíře (PC)	270
10.4. Chromatografie na tenké vrstvě (TLC).....	271
10.5. Plynová chromatografie.....	272
10.6. Vysokoučinná kapalinová chromatografie (HPLC).....	276

17.8.

24.8.

11. Úvod

Analytická chemie má svou úlohu v každém vědním oboru. Je to věda, která se zabývá kvalitativní a kvantitativní analýzou látek. Cílem analytické chemie je zjistit, jaké látky jsou přítomny v daném vzorku a v jaké množství. Analytická chemie se dělí na organickou a neorganickou analytickou chemii. Organická analytická chemie se zabývá analýzou organických sloučenin, zatímco neorganická analytická chemie se zabývá analýzou neorganických sloučenin.

Cílem vyuky analytické chemie je připravit posluchače ke studiu všech dalších úrovních analytické chemie, které se věnují či nenejí rozsahu vědy. Všechny tyto postupy, poznání i metody jsou připraveny chemické disciplíny.

Účel této učebnice je poskytnout výklad principů analytických postupů, které jsou aplikovány na řešení praktických problémů. Účel této učebnice je poskytnout výklad principů analytických postupů, které jsou aplikovány na řešení praktických problémů. Účel této učebnice je poskytnout výklad principů analytických postupů, které jsou aplikovány na řešení praktických problémů.

Další studijní literatura

Jako doplňková literatura k učebnici doporučujeme následující literaturu:

J. Mayer a kolektiv: *Analytická chemie. Účebnice pro zemědělské školy*. Grada/Avicenna, Mladá Boleslav 1989.

Učebnice analytické chemie se nachází v podobě učebnice analytické chemie a její se věnuje instrumentální metodám analyzy.

Pro 19. století by se mohli zabývat analytickou chemií hlouběji, existují ověřené úlohy pomocí úlohy, resp. příklady.

Z. Křížek, J. Čížek a kolektiv: *Analytická chemie*. SNTLALFA, Praha 1987.

J. Zvířel a kolektiv: *Analytická příručka*. SNTLALFA, Praha 1978.

Zusammenfassend möchte ich erwähnen, dass diese analytische Chemie immer noch...

D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler: *Fundamentals of analytical chemistry*. Ellis Horwood Science College Publishing, Orlando 1992.