

O B S A H:

I. ČÁST OBECNÁ.

Str.

Základní pravidla pro cvičení chemická	3
--	---

Všeobecné práce:

1. Práce se sklem	3
2. Práce s korkem	4
3. Zahřívání, vaření, odpařování	4
4. Srážení	6
5. Filtrace	7
6. Dekantace	9
7. Promývání	9
8. Destillace	10
9. Vytřepávání	11
10. Stahování kapalin	12
11. Krystalisace	12
12. Dialýsa	14
13. Vyluhování	14
14. Sušení	14
15. Tavení a žíhání	15
16. Stanovení bodu tání	16
17. Stanovení bodu varu	17
18. Stanovení specifické váhy	18
19. Stanovení rozpustnosti	22
20. Příprava roztoků	22
21. Rozmělňování	24
22. Materiál chemického nádobí	24
23. O značení preparátů chemických	25

II. ČÁST ANORGANICKÁ.

Analýsa anorganických sloučenin:

A. Analýsa kvalitativní	29
I. Zkoumání látky cestou suchou	29
1. Zahřívání v baničce	29
2. Žíhání v baničce s reagensy	31
3. Žíhání na uhlí dmuchavkou	32
4. Perličky	32
5. Zbarvení plamene a spektra	33
6. Tavení se sodou a ledekem	34
7. Zkouška heparová	35
II. Zkoumání látky cestou mokrou	35
Rozpouštění látky zkoumané	35
Reakce na mokré cestě	36
Reakce kationtů	36
Třída I.	37
Třída II.	40
Třída III.	45
Třída IV.	51
Třída V.	53

	Str.
Reakce aniontů	55
Třída I.	57
Třída II.	65
Třída III.	70
Předběžné zkoušky na anionty	71
Analýsa jednoduchá:	73
A. Zkoumaná látka je tuhá	73
a) vzhledu nekovového	73
1. rozpustná ve vodě	73
Zjištění kationtu	74
Zjištění aniontu	76
2. rozpustná v kyselinách	81
Zjištění kationtu	81
Zjištění aniontu	82
3. nerozpustná v kyselinách	83
b) vzhledu kovového	84
B. Zkoumaná látka je kapalina	84
B. Analýsa kvantitativní	87
I. Analýsa vážková	87
Vážení na vahách analytických	87
Příklady analýsy vážkové	91
II. Analýsa odměrná	96
A. Alkalimetrie a acidimetrie	101
Indikátory	101
Příprava titrovaných roztoků	104
Provedení titrace	107
Stanovení aktuální reakce	112
Vodíkové číslo a vodíkový exponent	113
Regulátory	116
1. Methody elektrometrické	122
2. Methody indikátorové	128
B. Methody oxidační a redukční	131
A. Methody permanganátové	132
B. Jodometrie	136
C. Analýsa srážecí	139
III. Elektrochemické metody	141
IV. Refraktometrie	144
V. Kolorimetrie	145
VI. Fotometrie	147
VII. Nefelometrie	149

III. ČÁST ORGANICKÁ.

Vyšetření prvků	155
Reakce některých sloučenin organických	157
A. Kyseliny organické	157
B. Alkoholy a fenoly	163
C. Estery	167
D. Aldehydy a ketony	167
E. Hologlukosidy (uhlohydráty)	169
F. Deriváty halogenové	178
G. Sloučeniny dusíkaté	178
H. Bílkoviny	182
Všeobecné směrnice pro vyšetření látek organických	184

IV. ČÁST FYSIOLOGICKÁ A KLINICKÁ.

Popel živočišný	191
1. Příprava popela cestou suchou	191
Analýsa popela	191
2. Zpopelnění cestou mokrou	193
Krev	195
A. Část průpravná	195
Zkoušky na krev	195
Vyšetření spektroskopické	196
Vyšetření podezřelé skvrny na krev	204
Zkoušky s fibrinem	205
Zkoušky se serem	205
B. Část speciální	205
Odebírání krve	206
Odbílování krve	208
Stanovení barvy sera	209
Stanovení resistance krvinek	210
Stanovení sedimentace krvinek	211
Stanovení koncentrace vodíkových iontů	211
Stanovení alkalické rezervy krevní	212
Stanovení bílkovin serových	214
Stanovení lipasy serové	217
Stanovení dusíku zbytkového	220
Stanovení amoniaku	225
Stanovení močoviny	226
Stanovení kreatininu	228
Stanovení aminokyselin	229
Stanovení kyseliny močové	229
Stanovení cukru hroznového	234
Stanovení tuku	242
Stanovení cholesterolu	243
Stanovení kyselin žlučových	246
Stanovení látek acetonových	246
Stanovení acetaldehydu	247
Stanovení kyseliny mléčné	247
Stanovení alkoholu	248
Stanovení kyseliny šťavelové	248
Zjištění barviva krevního a jeho derivátů	248
Stanovení bilirubinu	250
Urobilin	252
Látky sulfhydrylové	253
Stanovení anorganických součástí	253
Mok mozkomíchový	261
Inspekce	261
Vyšetření chemické	262
Transsudáty a exsudáty	264
Sliny	265
Obsah žaludeční	266
Vyšetření makroskopické	267
Vyšetření chemické	267
Zkoušky kvalitativní	267
Stanovení kvantitativní	269
Obsah duodenální	271

	Str.
Žluč	272
Hlavní součásti žlučové	272
Odebrání a vyšetření žluče	274
Kaménky žlučové	275
Stolice	276
Moč	279
A. Fysikální a obecné vlastnosti	279
B. Chemické vyšetření	283
Jednoduché vyšetření moče	283
Bílkoviny	283
Albumosy	289
Krev	290
Uhlohydráty	292
Cukr hroznový	293
Ostatní uhlohydráty	297
Látky acetonové	298
Barvivo žlučové	301
Urobilin a urobilinogen	302
Indikán	304
Ssedliny močové	305
Zjištění hlavních anorganických součástí	310
Speciální vyšetření moče	311
Stanovení dusku	314
Stanovení močoviny	318
Stanovení kreatininu	321
Stanovení aminokyselin	322
Stanovení kyseliny močové	323
Stanovení amoniaku	326
Stanovení acetonu	328
Stanovení kyseliny mléčné	329
Stanovení tuku	329
Stanovení cholesterolu	330
Stanovení indikánu	330
Stanovení fermentů	331
Stanovení anorganických součástí	333
Léčiva a jedy	341
Kameny močové	343
Funkční zkoušky ledvin	344

V. ČÁST SOUDNĚ CHEMICKÁ.

Rozdělení jedů	349
Vyšetření makroskopické a mikroskopické	349
Systematické vyšetření jedů	350
I. Jedy těkavé	350
II. Jedy extraktivní	355
III. Jedy anorganické	363
IV. Jedy ostatní	372

VI. ČÁST POTRAVNÍ.

Pojem a všeobecné předpisy	379
Barviva	381
Cukrovinky	383
Čaj	383

	Str.
Čokoláda	384
Chléb a pečivo	384
Kakaový prášek	385
Káva	386
Konservovadla	386
Konservy	387
Kofení	387
Kosmetické prostředky	388
Lihové nápoje	389
Marcipán	392
Margarin	392
Marmelády	393
Máslo	393
Maso a výrobky uzenářské	396
Med	396
Mléko	397
Mouka	406
Ocet	408
Pivo	409
Polévkové přípravky	410
Sádlo	411
Smetana	411
Sůl kuchyňská	412
Tuky	413
Užitné předměty	421
Víno	423
Voda pitná	425
Vody minerální	435
Seznam činidel	437
Tabulky	444
Seznam literatury knižní	451
Rejstřík jmenný	453
Rejstřík věcný	457
Seznam obrázků	XIII