

OBSAH:

	Strana
Část obecná	1
Skupenství	4
Specifická váha. Objemová váha. Hутнота	9
Podstata látkové změny těl při pochodech chemických	10
Prvky	12
Theorie atomicko-molekulárná	15
Atomová a molekulárná váha	16
Stanovení molekulárné váhy	19
Seznam prvků a atomové váhy jejich	20
Určování hutnoty plynů a par	24
Abnormální hutnoty par	27
Osmotický tlak	—
Stanovení atomových čísel	36
Valence (mocenství) a affinita prvků	40
Různé stavy a modifikace hmoty	42
Rozdělení prvků	44
Část speciálná	45
Kyslik	—
Vodík	55
Voda	63
Sklad vod minerálních	69
Kyseliny, zásady, soli	79
Dusík	82
Vzduch	84
Některé základní pojmy thermochemie	100
Chlor	106
Brom	115

	Strana
Jod	118
Fluor	121
Dissociace	123
Rychlosť reakční, katalýsa, rovnováha chemická .	126
Síra	133
Selen	151
Tellur	152
Fosfor	153
Arsen	163
Antimon	170
Vizmut	174
Bor	177
Uhlík	180
Plamen a jeho theorie	195
Křemík	198
Diffuse, hydrodiffuse, dialysa	203
Germanium	205
Cin	206
Olovo	209
Elektrolysa a elektrolytická dissociace, theorie roz- toků, hydrolysa	213
 Skupina vzácných plynů elementárných:	
Helium, argon, neon, krypton, xenou	222
Periodická soustava prvků	227
Kovy	232
 Skupina kovů alkalií:	
Lithium	233
Sodík	234
Draslík	240
Rubidium	244
Cesium	—
Sloučeniny ammonaté	245
Pravidlo fasi	247
 Skupina mědi:	
Měď	249
Stříbro	253
Zlato	256

	Strana
Skupina vápníku:	
Vápník	258
Stroncium	263
Baryum	264
Spektrálná analysa	265
Skupina magnesiová:	
Hořčík	269
Zinek	270
Kadmium	272
Rtuf	—
Beryllium	275
Skupina hliníku:	
Hliník	276
Gallium	280
Indium	281
Thallium	—
Skupina kovů vzácných zemin	282
Skupina titanu:	
Titan	283
Zirkonium	—
Thorium	—
Skupina vanadia:	
Vanadium	284
Niob	285
Tantal	—
Skupina chromu:	
Chrom	285
Molybden	288
Wolfram	289
Uran	290
Mangan	292
Skupina železa:	
Železo	295
Kobalt	300
Nikl	301

	Strana
Skupina kovů platinových:	
Platina	303
Palladium	305
Ruthenium	—
Osmium	—
Rhodium	306
Iridium	—
Radioaktivné látky. Radium	—
Rejstřík	309

OBSAH:

	Strana
Část obecná	1
Pojem organické chemie	—
Mocenství uhlíku	3
Analysa organických sloučenin	4
Formule organické sloučeniny	9
Třídění sloučenin uhlíku	15
Nomenklatura	20
Řada alifatická nebo mastná	21
Uhlovodíky	—
Uhlovodíky nasycené. Paraffiny	—
Uhlovodíky nenasycené. Olefiny nebo alkylene	28
Uhlovodíky nenasycené. Acetyleny a alleny	32
Uhlovodíky nenasycené C_nH_{2n-4} a C_nH_{2n-6}	35
Halové substituční produkty uhlovodíků	—
Alkoholy jednomocné	40
Alkoholy nasycené	41
Alkoholy nenasycené $C_nH_{2n-1} \cdot OH$	51
Alkoholy nenasycené $C_nH_{2n-3} \cdot OH$	—
Alkoholáty	52
Deriváty alkoholů	—
Ethery	—
Thioalkoholy a thioethery	54
Estery	56
Estery kyselin neorganických	57
Nitrosloučeniny	58
Sulfokyseliny, sulfony a sulfoxydy	—
Nitrily a isonitrily	59
Aminy a ammoniové zásady	61
Alkylhydraziny	63
Fosfiny, arsiny, stibiny, vizmutiny	64
Alkylové sloučeniny jiných nekovů a kovů	65
Aldehydy a ketony	65
Aldehydy	72
Ketony	75
Aldehydy a ketony nenasycené	76
Jednosytné kyseliny	77
Kyseliny nasycené	—
Kyseliny nenasycené $C_nH_{2n-2}O_2$	85
Kyseliny nenasycené $C_nH_{2n-4}O_2$	88

	Strana
Deriváty mastných kyselin	89
Halogeny substituované kyseliny jednosytné	—
Acidylchloridy	90
Anhydrydy kyselin	91
Estery kyselin mastných	—
Vosky, tuky, oleje	93
Mýdla	95
Thiokyseliny	97
Amidy kyselin	—
Amidchloridy, imidchloridy, amidiny	98
Alkoholy vícemočné	98
Alkoholy dvojmočné, glykoly	—
Aminy glykolů	100
Ptomainy	104
Troymočné alkoholy	105
Čtyř- a vícemočné alkoholy	107
Produkty oxydační vícemočných alkoholů	108
Jednosytné monohydroxykyseliny	109
Jednosytné polyhydroxykyseliny	112
Jednosytné aldehydokyseliny	113
Jednosytné ketokyseliny	114
Tautomerie	116
Dvojsytné kyseliny	117
Dvojsytné kyseliny nasycené	—
Dvojsytné kyseliny nenasycené	121
Dvojsytné hydroxykyseliny	—
Štěpení racemických sloučenin na součásti aktivní	124
Trojsytné kyseliny	125
Aminokyseliny	126
Monoaminokyseliny	128
Aminokyseliny obsahující síru	130
Diaminokyseliny	132
Uhlohydráty	—
Monosaccharidy	133
Monosaccharidy nejnižší	140
Pentosy	141
Hexosy	142
Heptosy, oktosy, nonosy	149
Konfigurace monosaccharidů	—
Fermenty a enzymy	151
Disaccharidy	155
Trisaccharidy	159
Polysaccharidy	—
Hexosany	160
Mannosany	165
Galaktosany	166

	Strana
Fruktozany	166
Pentosany	—
Cukry aromatické	—
Sloučeniny kyanu	168
Deriváty kyseliny uhličité	175
Ureidy, diureidy a látky purinové	182
Kyselina močová a příbuzné sloučeniny	185
Leukomainy	194
Některé sloučeniny cyklické	195
Sloučeniny tri-, tetra- a penta-methylenu	—
Furran, pyrrol a thiofen	196
Azoly	199
Deriváty pyronu	200
Řada aromatická nebo benzolová	202
Všeobecné vlastnosti sloučenin benzolových	—
Uhlovodíky benzolové	206
Benzol a uhlovodíky aromatické s řetězy postranními nasycenými	—
Hydrované uhlovodíky benzolové	209
Homology benzolu s řetězy postranními nenasycenými	—
Deriváty uhlovodíků benzolových	210
Halové substituční produkty	—
Nitrosloučeniny aromatické	211
Aminosloučeniny aromatické	212
Diazo- a azo-sloučeniny	215
Hydraziny	218
Aromatické sulfokyseliny	—
Fenoly	220
Fenoly jednomocné	222
Homology fenolu	225
Fenoly dvojmocné	226
Trojmocné fenoly	228
Vícemocné fenoly	229
Chinony	—
Aromatické alkoholy	230
Ethery	231
Aldehydy a ketony	—
Fenolalkoholy a fenolaldehydy	234
Barviva azová	235
Kyseliny aromatické	237
Jednosytné kyseliny aromatické	239
Monohydroxykyseliny aromatické	242
Alkoholo-, aldehydo- a ketokyseliny aromatické	244
Polyhydroxykyseliny aromatické	245
Nenasycené hydroxykyseliny aromatické	247
Vicesytné aromatické kyseliny	248
Skupina difenylová	249

	Strana
Skupina difenylmethanu	251
Skupina trifenylmethanu	252
Barviva trifenylmethanová	253
Skupina dibenzyllová	258
Sloučeniny s kondensovanými jádry benzolovými —	
Naftalin	259
Deriváty naftalínu	261
Anthracen	263
Fenanthren	265
Skupina indolová	266
Pyridin, chinolin, akridin	269
Pyridin	270
Chinolin	272
Akridin	275
Alkaloidy	277
Alkaloidy skupiny pyrrolidinové	278
Alkaloidy skupiny pyridinové	—
Alkaloidy skupiny tropinové	279
Alkaloidy granátu	282
Alkaloidy skupiny chinolinové	283
Chinové alkaloidy	—
Strychninové alkaloidy	285
Alkaloidy skupiny isochinolinové	286
Alkaloidy skupiny fenanthrenové	288
Alkaloidy opiové	—
Alkaloidy neznámé konstituce	290
Alkaloidy Secale Cornutum, Colchicum autumnale	291
Alkaloidy druhů Veratrum, Quebrarho, bobů Kalabar, Gelsemium	—
Alkaloidy Chelidonium, Aconitum, Delphinium staphisagria, Cephaelis Ipecacuanha, Viola Ipecacuanha	—
Glykosidy	293
Etherické oleje, terpeny, kafry	300
Etherické oleje	—
Terpeny	301
Kafry	305
Pryskyřice	308

OBSAH:

	Strana
Část obecná	1
Výměna hmoty v přírodě	2
Chemické prvky skládající organismy	—
Zdroj energie organismů. Látky živné	12
Bílkovité nebo proteinové látky	20
Štěpení bílkovin	21
Uhliková jádra bílkovin	24
I. Jádra z řady alifatické	25
1. Derivát močoviny	—
2. Jednosytné monoaminokyseliny	—
3. Oxyaminokyseliny	26
4. Dvojsytné monoaminokyseliny	—
5. Dvojsytné oxymonoaminokyseliny	27
6. Diaminokyseliny	—
7. Oxydiaminokyseliny	—
8. Jádra obsahující síru	28
9. Jádra uhlohydrátová bílkoviny	29
II. Jádra ze řady aromatické	—
III. Jádra heterocyklická	—
1. Jádra ze skupiny pyrrolu	—
2. Jádra ze skupiny imidazolu	30
3. Jádra pyridinová a chinolinová	—
4. Jádra ze skupiny indolu	—
IV. Ammoniak	31
Barvové reakce bílkovin	32
Kvantitativní poměry jader uhlikových v molekule bílkoviny obsažených	34

	Strana
Způsob spojení jader uhlíkových v molekule bílkoviny	38
Pokusy synthetické	—
Kolloidy	42
Všeobecné vlastnosti typických bílkovin	45
Procentový sklad, formule, molekulární váha bílkovin	52
Všeobecné reakce bílkovin	53
I. Reakce, při kterých se bílkoviny z roztoků srážejí	—
II. Reakce barvové bílkovin	54
Třídění bílkovitých látek	—
Bílkoviny prosté	58
Přirozené prosté bílkoviny	—
Albuminy	—
Globuliny	60
Umělá přeměna albuminu v globulin	63
Globuliny srážející se účinkem enzymů (fibrinogen)	64
Bílkovina močová Bence-Jonesova	68
Denaturované prosté bílkoviny	69
Fibriny	—
Acidalbuminy a albuminaty	70
Albumosy, peptony a peptidy	72
Plasteiny	82
Protaminy a histony	83
Protaminy	—
Histony	84
Proteidy	87
Pseudonukleoproteidy nebo nukleoalbuminy	—
Glukoproteidy	93
Mucinové látky	—
Fosfoglukoproteidy	100
Chondroproteidy	101
Deriváty chondroproteidů	103
Haemoglobiny	105
Deriváty barviva krevního	113
Nukleoproteidy	119
—	120
Deriváty nukleoproteidů	124
Kyseliny nukleinové	—
Albuminoidy	128
Melaniny	136

	Strana
Bílkoviny rostlinné	138
Chemická organisace živých těl	140
Chemický sklad buněk	—
Chemické pochody v živých tělech	144
Theorie chemické struktury protoplasmatu	150
Fermentativní pochody v organismech	156
Fermenty	159
Antifерменты	162
Význam reakci fermentativních	163
Fermenty intracellulární	165
1. Fermenty intracellulární hydrolytické	166
2. Fermenty intracellulární oxydační	168
3. Fermenty intracellulární redukční	172
4. Fermenty synthetické	173
Význam látek živných, zvláště neorganických	174
Význam vody	176
Význam neorganických solí	178
Specifické účinky neorganických solí	182
Regulace osmotického tlaku neorganickými solemi	184
Praecipitiny, toxiny a antitoxiny, haemolysiny	188
Praecipitiny; biologická reakce	—
Toxiny a antitoxiny	190
Haemolysa	193
Trávení a zažívání	197
Trávení	199
Slina	—
Štáva žaludeční	206
Pylorická štáva	218
Plyny žaludeční	—
Chymus	219
O významu žaludku	220
Štáva pankreatická	222
Štáva střevní	233
Žluč	235
Kyseliny žlučové	236
Barviva žlučová	242
Jiné součásti žlučové	246
Kvantitativní sklad žluči	249
Kameny žlučové	251

	Strana
Původ specifických součástí žlučových	251
Trávení a hniloba ve střevě	255
Význam mikrobů střevních	260
Resorpce a zažívání neboli assimilace látek živných	263
Podstata pochodu resorpce a assimilace	279
Výkaly	280
Kameny střevní	282
Krev	283
Kvantitativní sklad krve	285
Morfologické elementy krve	294
Krvinky rudé nebo erythrocyty	—
Množství haemoglobinu a krvinek za různých okolností	296
Bílé krvinky a ploténky krevní	303
Plasma a serum krevní	306
Viskosita	311
Chemismus srážení se krve	312
Haemofilie	321
Lymfa a příbuzné tekutiny	323
Lymfa a chylus	324
Lymfa	—
Chylus	328
Transsudáty a exsudáty	329
Peritoneální tekutina	331
Chylosní ascites	332
Pleurální tekutina	333
Perikardiální tekutina	—
Tekutina hydrokely a spermatokely	334
Tekutina podkožního oedemu	—
Tekutina puchýřů kožních	335
Humor aqueus	—
Perilymfa a endolymfa	336
Tekutina cyst echinokokkových	—
Tekutina amniová	—
Tekutina hydronefrosy	337
Tekutina cerebrospinální	338
Synovia	—
Tekutiny cyst ovarálních	340
Hnis	341

OBSAH II. ČÁSTI:^{*)}

	Strana
Dýchání	345
Vzduch atmosférický a vydýchaný	346
Plyny krevní	347
Výměna plynů při oběhu krevním	352
Dýchání kožní	359
Methody stanovení výměny plynů	361
Proměny látek živných v těle	366
Vznik glykogenu z uhlohydrátů	367
Rozklad glykogenu v těle	369
Rozklad cukru v těle	371
Vznik glykogenu z jiných látek	372
Glykosurie	375
Tvorba cukru v těle z jiných látek	383
Tvorba tuku z uhlohydrátů	388
Tvorba tuku z bílkovin	391
Hmoty pojivové	399
Vlastní vazivo	399
Tkaň tuková	401
Tkaň chruplavková	403
Tkaň kostní	404
Tkaň zubní	410
Systém nervový	411
Chemické součásti hmoty nervové	412
Kvantitativní sklad hmoty nervové	420
Svaly	424
Svaly příčně pruhované	424
Součásti svalové obsahující dusík	425
Součásti svalové prosté dusíku	431
Minerální součásti svalů	435
Kvantitativní sklad svalů. Elementární sklad masa	437
Stuhlost svalová posmrtná, tepelná a chemická	440
Výměna látek ve svalu	441

^{*)} Poznámka pro knihaře. Při vazbě III. dílu Chemie lékařské zařadí se obsah II. části bezprostředně za obsah části I.

	Strana
Svaly hladké	445
Srdce	446
Žlázy	447
Játra	447
Žlázy lymfatické	455
Thymus	456
Slezina	458
Žlázy se sekrecí vnitřní. Žláza štítná	460
Nadledvinky	464
Hypofysa	467
Kůže a výměšky kožní	468
Pot	473
Oko	477
Ústrojí pohlavní	482
Varle. Sperma	482
Výměšek prostaty	483
Spermatozoa. Ovarium	484
Vajíčka	485
Mléko	493
Rozdíly skladu mléka ženského a kravského	501
Moč	507
Ledviny	507
Všeobecné chemické a fysikální vlastnosti moče	508
Neorganické součásti moče	513
Organické součásti moče	520
Hlavní sloučeniny obsahující dusík	520
Močovina	521
Tvorba močoviny v organismu	523
Puriny	534
Kyselina močová	535
Tvorba kyseliny močové u ssavců a u člověka	535
Množství vyměšené kyseliny močové	541
Tvorba kyseliny močové u ptáků a plazů	544
Purinové zásady	545
Kyselina nukleinová. Allantoin	548
Kyselina oxalurová	549
Kyselina štavelová	550

	Strana
Kreatinin	552
Kyselina hippurová	554
Místo a způsob tvorby kyseliny hippurové v organismu	556
Fenoly a aromatické oxykyseliny	558
Sdružené kyseliny sírové	561
Oxykyseliny aromatické	566
Organické sloučeniny obsahující síru	569
Barviva močová	571
Urobilin	573
Haematoporfyrin. Urochrom	576
Uroerythrin. Urerosein	577
Urorubrohaematin. Urofuskohaematin	578
Melanogeny a melaniny	578
Barviva žlučová	578
Prchavé kyseliny mastné, tuk a jiné látky	579
Tuk. Cholesterin. Kyselina paramléčná	580
Kyselina glycerinfosforečná a fosformasová	581
Kyseliny žlučové. Acetonové látky	581
Diaminy a jiné zásady, ptomainy a leukomainy	584
Aminokyseliny, polypeptidy	585
Uhlohydráty, kyselina glukuronová	587
Uhlohydráty močové za poměrů normálních	587
Uhlohydráty močové za poměrů pathologických	591
Bilkovité látky	592
Kvantitativní sklad moče	595
Sedimenty močové	598
Konkrementy močové	601
Výměna látek	604
Výzkum výměny látek	606
Výzkum výměny energie	613
Zákon isodynamie	614
Výměna látek ve stavu lačném a za úplného klidu	620
Stanovení základní výměny látek	620
Individuální rozdíly základní výměny látek	621
Váha a povrch těla	621
Konstituce tělesná	624
Stáří. Pohlaví	625
Účinek různých vlivů na výměnu látek	626
Vliv přijímání potravy	626

	Strana
Vliv práce svalové	628
Vliv práce duševní	634
Vliv světla, slunečního ozáření, temperatury a podnebí	634
Výměna látek za hladu	636
Výměna látek při nedostatečné potravě	642
Výměna látek při potravě z bílkovin složené	643
Bílkovina orgánová a cirkulující	645
Poměrně velká spotřeba bílkovin	647
Výživná cena produktů trávení bílkovin	648
Výživná cena klihu	649
Výživná cena asparaginu a betainu	650
Výměna látek při potravě z bílkovin, tuků a uhlohydrátů	650
Výkrm. Výkrm tukový	653
Výkrm masový	654
Povaha „masa“ nastřádaného při výkrimu	656
Skutečná spotřeba látek živných a energie za různých okolností	657
Množství bílkoviny potravy	660
Hypothesa luxusové spotřeby energie	666
Výměna vody a látek minerálních	668
Voda	668
Výměna látek minerálních	670
Chlor, natrium a kalium	671
Kyselina fosforečná, vápno a magnesia	672
Železo	674
Přidávání chloridu sodnatého k potravě	675
O možnosti nedostatku jistých minerálních látek v potravě	677
Potraviny, pochutiny, potrava	679
Alkohol a alkoholické nápoje	682
Sklad některých obecnějších potravin a pochutin	685
Animální potraviny. Maso. Odpadky jateční	685
Zvěřina a drůbež. Maso rybí a bezobratlovců	686
Praeparáty masové a proteinové	687
Jiné animální produkty	687
Rostlinné potraviny	688
Alkoholické nápoje. Piva	689
Vína a jiné nápoje	690