

OBSAH.

- Historický úvod* 1.
Část obecná 19.
 Obecné vlastnosti prvků a sloučenin 23.
 Chemické rovnice 33.
 Kovy a nekovy, anorganická a organická chemie 35.
 Vodík 36.
 Praní, čištění a sušení plynů 41.
 Plnění nádob plyny 42.
— *Zvratné reakce* 42.
 Kyslík 44. Ozon 48.
— *Katalysátory* 51.
Hoření 53.
— *Tepelné poměry při reakcích chemických* 56.
 Sloučeniny vodíku s kyslíkem 63.
 Přechovávání plynů 65.
 Voda 66. Kysličník vodičitý 82.
 Kysličníky, kyseliny, zásady, soli 85.
— *O chemickém názvosloví* 89.
— *Stanovení molekulárných a atomových vah* 91. Měření plynů 91. Objemové zákonitosti při vzájemných reakcích plynů 94. Stanovení hutnoty plynů a par 98. Osmotický tlak a určování molekulární váhy methodou mrazu a varu 101. Stanovení atomových čísel 107.
— *Základní hodnota vah atomových* 111.
 O mocenství či valenci prvků 112.
 O formulách chemických 116.
 Strukturné vzorce kyselin a zásad 119.

Skupina halových prvků 120.
 Chlor 120. Chlor a vodík 124. Pojišťovací trubice 127. Kysličníky a oxykyseliny chloru 129. Elektrolytická výroba chloru, chlornatanů a chlorečnanů 135.
 Brom 137. Brom a vodík 138. Kysličníky a oxykyseliny bromu 139. Chlor a brom 141.
 Jod 141. Jod a vodík 143. Kysličníky a oxykyseliny jodu 145. Jod a chlor 147. Jod a brom 148.
 Fluor 149. Fluor a vodík 151.

Skupina síry 154.

Síra 154. Síra a vodík 157. Síra a halové prvky 162. Kysličníky a oxykyseliny síry 163.

Dissociace 186.

Rychlosti reakční 191.

Chemická rovnováha 195.

Selen a jeho sloučeniny 200.

Tellur a jeho sloučeniny 203.

Isomorfie 206. *Polymorfie* 209.

Skupina dusíku 212.

Dusík 212. Dusík a vodík 214. Dusík a halové prvky 223. Kysličníky a oxykyseliny dusíku 224. Dusík a síra 239. Nitrosylderiváty kyseliny sírové 239. Výroba kyseliny dusičné ze vzduchu 242. Vzduch 244.

Vzácné plyny elementární 251.

Zkapalňování plynů a kapalný vzduch 253.

Fosfor 261. Fosfor a vodík 266. Fosfor a halové prvky 268. Kysličníky a oxykyseliny fosforu 271. Fosfor a síra 278.

Arsen 278. Arsen a vodík 280. Arsen a prvky halové 281. Kysličníky a oxykyseliny arsenu 282. Sirníky a hydrosulfidy arsenu 287.

Antimon 290. Antimon a vodík 292. Antimon a prvky halové 292. Kysličníky a hydroxydy antimonu 295. Sirníky a hydrosulfidy antimonu 297.

Vizmut 300. Vizmut a prvky halové 301. Kysličníky a hydroxydy vizmutu 301. Sirník vizmutu 303.

Skupina vanadia 304.

Vanadium a jeho sloučeniny 304.

Niob a jeho sloučeniny 306.

Tantal a jeho sloučeniny 307.

Bor 308. Bor a vodík 309. Bor a prvky halové 309. Kysličník a oxykyseliny boru 310. Bor a síra 313. Bor a dusík 313.

Skupina uhlíku 313.

Uhlík 313. Uhlík a vodík 318. Uhlík a prvky halové 323. Kysličníky a oxykyseliny uhlíku 323. Uhlík, vodík a kyslík 329. — Plynná paliva 329. — Uhlík a síra 332. — Uhlík a dusík 334. — Svítivý plyn 336.

Křemík 340. Křemík a vodík 341. Křemík a prvky halové 342. Kysličník a oxykyseliny křemíku 345. — Dialysa. Krystalloidy, kolloidy 351. — Křemík a síra 353. — Křemík a dusík 353. Křemík a uhlík 354.

Germanium a jeho sloučeniny 354.

Cín 355. Sloučeniny cínaté 357. Sloučeniny cíničité 358.

Olovo 361. Sloučeniny olovnaté 363. Sloučeniny olovičité 365.

Skupina titanu 367.

- Titan a jeho sloučeniny 367.
- Zirkonium a jeho sloučeniny 370.
- Thorium a jeho sloučeniny 372.
- Periodická soustava prvků* 374.
- Kovy 384.
- Elektrolýsa* 388.
- Elektrolytická dissociace. — Theorie roztoků vodných* 395.
- Elektrické peci* 403.
- Spektrální analýsa* 406.

Skupina alkalických kovů 411.

- Sodík 411. Soli sodnaté 415.
- Lithium a jeho sloučeniny 431.
- Draslík 432. Soli draselnaté 434.
- Rubidium a cesium a jejich sloučeniny 444.
- Ammonium 445. Soli ammonaté 446.

Skupina mědi 450.

- Měď 450. Sloučeniny měďnaté 455. Sloučeniny mědičnaté 459.
- Stříbro 461. Soli stříbrnaté 465.
- Fotografická chemie* 467.
- Zlato 470. Sloučeniny zlatové 472. Sloučeniny zlatnaté 474.

Skupina vápníku 476.

- Vápník 476. Soli vápenaté 479.
- O rovnováze v soustavách heterogenních* 490.
- Pravidlo fasí* 491.
- Stroncium 494. Soli strontnaté 495.
- Baryum 496. Soli barnaté 497.
- Radium 499.

Skupina hořčíku 500.

- Hořčík 500. Soli hořečnaté 502.
- Beryllium a jeho sloučeniny 507.
- Zinek 508. Soli zinečnaté 510.
- Kadmium 512. Soli kademnaté 513.
- Rtuť 513. Sloučeniny rtuťnaté 516. Sloučeniny rtutičnaté 520.

Skupina hliníku 522.

- Hliník 522. Soli hlinité 527.
- Gallium a jeho sloučeniny 534.
- Indium a jeho sloučeniny 535.
- Thallium a jeho sloučeniny 536.

Prvky vzácných zemin. — Skandium. — Yttrium. — Lanthan. — Cer. — Praseodym. — Neodym. — Samarium. — Europium. — Gadolinium. — Terbium. — Dysprosium. — Erbium. — Thulium. — Neo-Ytterbium. — Lutetium 539.

Skupina chromu 542.

Chrom 542. Sloučeniny chromnaté 543. Sloučeniny chromité 543.

Sloučeniny chromové 546. Sloučeniny perchromové 550.

Molybden a jeho sloučeniny 551.

Wolfraam a jeho sloučeniny 553.

Uran a jeho sloučeniny 556.

Látky radioaktivné 559.

Mangan 564. — Sloučeniny manganaté 565. — Sloučeniny manganité 566. — Sloučeniny manganičité 567. — Sloučeniny manganové a manganisté 569.

Skupina železa 572.

Železo 572. — Sloučeniny železnaté 578. — Sloučeniny železité 580
Sloučeniny železičité 584. — Sloučeniny železové 584. — Komplexní sloučeniny železa 584.

Kobalt 588. — Sloučeniny kobaltnaté 589. — Sloučeniny kobaltité 590. — Komplexní sloučeniny kobaltu 591.

Nauka o koordinaci 592.

Nikl 597. — Sloučeniny nikelnaté 598. — Sloučeniny niklité 599.

Skupina platinových kovů 600.

Platina 601. — Sloučeniny platičité 603. — Sloučeniny platnaté 604.

Palladium a jeho sloučeniny 605.

Iridium a jeho sloučeniny 607.

Rhodium a jeho sloučeniny 608.

Osmium a jeho sloučeniny 608.

Ruthenium a jeho sloučeniny 609.