

O B S A H :

Předmluva	5
<i>Úvod.</i>	
Definice chemie. Její původ a cíl. Methoda chemie. Epochy jejich dějin	7
I. <i>Chemické znalosti starých národů.</i>	
Prameny. Známost kovů. Ostatní chemické znalosti. Theoretické názory o hmotě ve starověku	9
II. <i>Alchymie.</i>	
Podstata a původ. Nejstarší prameny. Smaragdová deska. Alchymistické theorie. Arabští alchymisté. Alchymie v Evropě. Úpadek alchymie. Praktické znalosti v tomto období. Smysl alchymie.	16
III. <i>Iatrochemie.</i>	
Její vznik a směr práce. Paracelsus a jeho škola. Druhá skupina iatrochemiků. Van Helmont a jeho následovníci. Představitelé technické chemie. Ocenění iatrochemie. Přehled znalostí v této době.	33
IV. <i>Doba kvalitativního badání, nazývaná též dobou flogistické theorie.</i>	
Obecná charakteristika. Učené společnosti. Rey a Jungius. Boyle a jeho názory. Boylovi angličtí následovníci. Kunkel. Becher. Stahl a jeho theorie. Ostatní flogistikové. Objevení kyslíku. Význam tohoto období	43
V. <i>Počátky nové chemie.</i>	
Lomonosov. Lavoisier a jeho antiflogistická nauka. Lavoisierovi současníci ve Francii. Klaproth a Gadolin	57
VI. <i>Slučovací poměry a theorie atomová.</i>	
Starší atomistické názory. J. B. Richter. Zákon stálých poměrů. Dalton a jeho životní dílo	65
VII. <i>Rozvoj atomové theorie.</i>	
Objemový zákon Gay-Lussacův. Avogadrova theorie. Elektrolysa, nové prvky. Bezokyslíkaté kyseliny. Berzeliovy atomové váhy. Proutova domněnka. Pravidlo Dulongovo-Petitovo. Isomorfie. Elektrochemická theorie slučování. Berzeliiův dualismus. Berzeliiův spor s Dumasem. Zákony Faradayovy. Ekvivalenty. Unitarismus. Odměrná analyza	73
VIII. <i>Počátky a rozvoj organické chemie.</i>	
Vývoj pojmu organické chemie. Isomerie. Wöhlerova syntesa. Dumasova etherinová theorie. Starší radikálová	

	theorie. Nauka substituční. Dumasova theorie typů a vítězství unitarismu. Práce Laurentovy a Gerhardtovy, theorie zbytků a nová typová theorie. Franklandova nauka o sytivosti atomů. Kolbe	85
IX.	<i>Pokroky všeobecné, anorganické a analytické chemie kolem polovice 19. století.</i> Vícesytné kyseliny, theorie kyselin. Bunsen a spektroskopie. Analytikové. Základy thermochemie. Chemické mocnosti. Tepelná dissociace. Canizzaro a uznání Avogadrova pravidla. Dialysa. Beketov	98
X.	<i>Další rozvoj organické chemie až do přítomné doby.</i> Čtyřmocenství uhlíku a strukturní nauka. Stálé či měnivé mocnosti? Struktura benzenového jádra. Stereochemie. Isomerie cis a trans. Tautomerie. Synthesy barviv, léčiv a jiných sloučenin. Purinové deriváty. Cukry. Terpeny a kaučuk. Enzymy, bílkoviny. Různé syntetické pochody. Chlorofyl a haemin. Vitaminy. Zkapalnění uhlí	105
XI.	<i>Periodická soustava prvků.</i> Prvé pokusy o třídění prvků. Triady a jejich obměny. Číselné řady. Chancourtoisův zemský šroub. Newlandsův zákon oktáv. Tabulka Lothara Meyera. Periodický zákon Mendělejevův. Různé úpravy periodické soustavy. Vzácné plyny a jejich umístění v soustavě. Řadová čísla	121
XII.	<i>Vývoj obecné a fyzikální chemie od šedesátých let předešlého století.</i> Zákon účinné hmoty. Princip maximální práce. Princip pohyblivé rovnováhy. Pravidlo fází. Osmotický tlak. Elektrolytická disociace. Wernerova koordinanční nauka. Abeggova theorie mocnosti. Ztekucování plynů	134
XIII.	<i>Radioaktivita a její následky pro vývoj chemie.</i> Objevy radioaktivních prvků. Isotopie. Posunové zákony. Rutherfordův-Bohrův model atomu. Moseleyovo atomové číslo — nový základ periodické soustavy. Astonův hmotový spektrograf. Čisté a smíšené prvky. Nové názory o podstatě mocnosti. Prahmota a vzájemná proměna prvků. Neutrony a pozitrony.	139
XIV.	<i>Dějiny chemie v českých zemích.</i> Počátky alchymie v Čechách. Tři horničtí spisovatelé. Alchymisté rudolfinské doby. Začátky chemie na pražských vysokých školách. Čeští chemikové obrozenecké doby. Chemie v Čechách v 19. století. B. Brauner.	147
XV.	<i>Dějiny prvků.</i>	155
	<i>Životopisy významných chemiků novější doby.</i>	181
	<i>Některé staré, alchymické a flogistické názvy sloučenin.</i>	191
	<i>Seznam použité literatury.</i>	192
	<i>Přehled chemických prvků.</i>	195
	<i>Mendělejevova periodická soustava prvků v moderní úpravě.</i>	196
	<i>Seznam obrázků.</i>	197
	<i>Rejstřík jmenný.</i>	200