

OBSAH

Předmluva	5
Úvod	7
I. Co víme o stavbě hmoty	11
1. Čím je způsobena rozmanitost hmoty	11
Člověk hledá podstatu hmoty	11
Prvý krok na cestě poznání (molekuly)	14
Čím se liší molekuly mezi sebou (atomy)	16
Chemické vzorce — plány molekul	20
2. Čím drží atomy v molekule pohromadě	26
I atomy jsou složeny	26
Čím se liší mezi sebou atomy	27
Proč a jak se atomy slučují	30
Kolik váží atom	37
Je možno měnit stavbu atomů?	38
3. Jak se obráží stavba molekul ve vlastnostech látek	40
Proč jsou některé látky barevné	42
Jak se liší tuhé látky od kapalin a plynů	44
Mísí se všechny látky navzájem?	59
II. Chemie poznává a třídí svět kolem sebe	62
1. Jsou nějaké „chemické“ látky?	62
2. Příroda živá a neživá	64
3. Chemie dává látkám jména	65
4. Anorganické sloučeniny	67
5. Organické sloučeniny	70
III. Látky se mění	85
1. Chemické změny — změny stavby molekul	86
2. Energetické změny při chemických reakcích	89
3. Co ovlivňuje průběh chemických reakcí	91
4. Jak lze studovat průběh chemických reakcí	95
IV. Jakými metodami pracuje chemie	97
1. Jak chemie rozděluje směsi a připravuje čisté látky	100
2. Chemie poznává složení látek	107
3. Jak chemie připravuje různé látky	120
4. Chemická literatura — důležitý pomocník chemika	140

V. Co vyrábí chemický průmysl (zpracovali Ing. Miloš Kraus a Ing. Karel Kochloeft)	144
1. Jak vznikal chemický průmysl	144
2. Chemický průmysl je důležitou součástí národního hospodářství.	146
3. Chemický průmysl potřebuje uhlí	150
4. I voda a vzduch jsou suroviny	152
5. Význam ropy jako chemické suroviny stále roste	156
6. Nepostradatelná sůl	161
7. Krev chemického průmyslu	163
8. Pomoc chemie při výrobě kovů a silikátů	165
9. Také zemědělství poskytuje suroviny pro chemický průmysl	166
10. Chemie zpracovává dřevo	168
11. Tuky nejsou pouze potravina	171
12. Léčiva chrání naše zdraví	172
13. Jaká je budoucnost chemického průmyslu	173
Na další cestu (seznam doporučené literatury)	175
Rejstřík	179