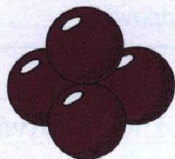
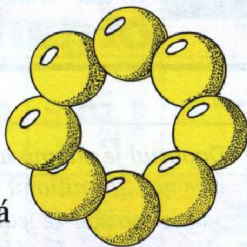


1 NEZAPOMNĚLI JSTE? 7

- 1.1 Směsi 8
 - 1.2 Směsi, prvky, sloučeniny 9
 - 1.3 Kovy, nekovy a oxidy 10
 - 1.4 Periodický zákon a periodická soustava prvků 11
 - 1.5 Kyseliny, hydroxidy, soli 12
 - 1.6 Zákon zachování hmotnosti a chemické výpočty 13
- Nezapomněli jste? – Úlohy 14



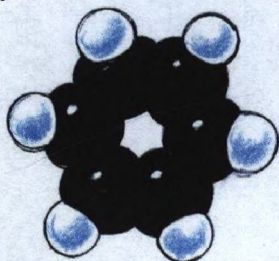
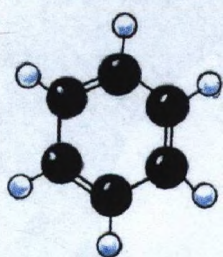
2 CHEMICKÉ TAJEMSTVÍ OHŇŮ A ZDROJŮ ELEKTRICKÉ ENERGIE 15

- 2.1 V čem spočívá oxidace a redukce 16
 - 2.2 Výroba železa 17
 - 2.3 Výroba oceli 18
 - 2.4 Zhoubná koroze 19
 - 2.5 Chemické zdroje elektrické energie 20
 - 2.6 Průmyslové využití elektrolýzy 21
- Nezapomněli jste? – Úlohy 22



3 ODKUD BERE ČLOVĚK ENERGII 23

- 3.1 Teplo a chemická energie 24
 - 3.2 Vzácny dar přírody – uhlí 25
 - 3.3 Ropa a zemní plyn hýbají světem 26
 - 3.4 Proč je ropa tak důležitá? 27
- Nezapomněli jste? – Úlohy 28

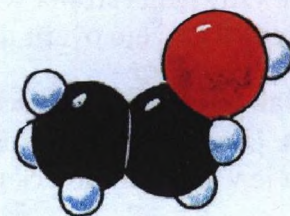


4 NENÍ ŽIVOTA BEZ ORGANICKÝCH LÁTEK 29

- 4.1 Co je základem organických sloučenin 30
 - 4.2 Uhlovodíky a první z nich 31
 - 4.3 Uhlovodíky nazývané alkany 32
 - 4.4 Uhlovodíky nazývané alkeny a alkiny 33
 - 4.5 Uhlovodíky nazývané areny 34
 - 4.6 Uhlovodíky jako motorová paliva 35
- Nezapomněli jste? – Úlohy 36

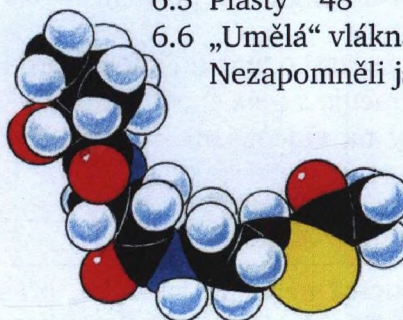
5 VĚTŠINA ORGANICKÝCH SLOUČENIN JSOU DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ 37

- 5.1 Co jsou halogenové deriváty uhlovodíků 38
 - 5.2 Není alkohol jako alkohol 39
 - 5.3 Organické kyseliny 40
 - 5.4 Voňavé látky estery 41
- Nezapomněli jste? – Úlohy 42



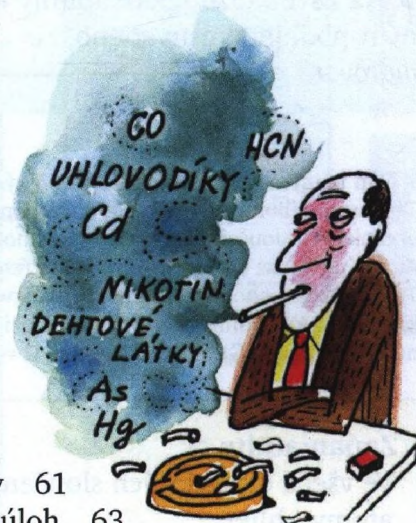
6 DVA SVĚTY VELKÝCH MOLEKUL 43

- 6.1 Zásobárny sluneční energie 44
 - 6.2 Sacharidy 45
 - 6.3 Tuky 46
 - 6.4 Základní stavební kameny života 47
 - 6.5 Plasty 48
 - 6.6 „Umělá“ vlákna 49
- Nezapomněli jste? – Úlohy 50



7 CHEMIE V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA 51

- 7.1 Chemie a průmysl 52
 - 7.2 Chemie ochráncem úrody 53
 - 7.3 Chemie a biotechnologie 54
 - 7.4 Chemie a zdraví člověka 55
 - 7.5 Chemie, čistota a krása člověka 56
 - 7.6 Chemie a potrava člověka 57
 - 7.7 Chemie, životní prostředí a ochrana přírody 58
- Nezapomněli jste? – Úlohy 60



Závěrečné úlohy 61

Řešení otázek a úloh 63

Tabulky 66

Rejstřík 69

Periodická tabulka chemických prvků 71