

1 ÚVOD DO CHEMIE 7

1.1 Jsme dědici alchymistů 8

1.2 Látky a tělesa 9

1.3 Vlastnosti látek
a lidské smysly 10

Úlohy 12



2 LÁTKY A SMĚSI KOLEM NÁS 13

2.1 Většina látek jsou směsi 14

2.2 Roztoky a matematika 15

2.3 Jak oddělujeme složky směsi 16

Úlohy 18

3 BEZ ČEHO NELZE ŽÍT 19

3.1 Surovina zdarma 20

3.2 Není voda jako voda 22

Úlohy 24



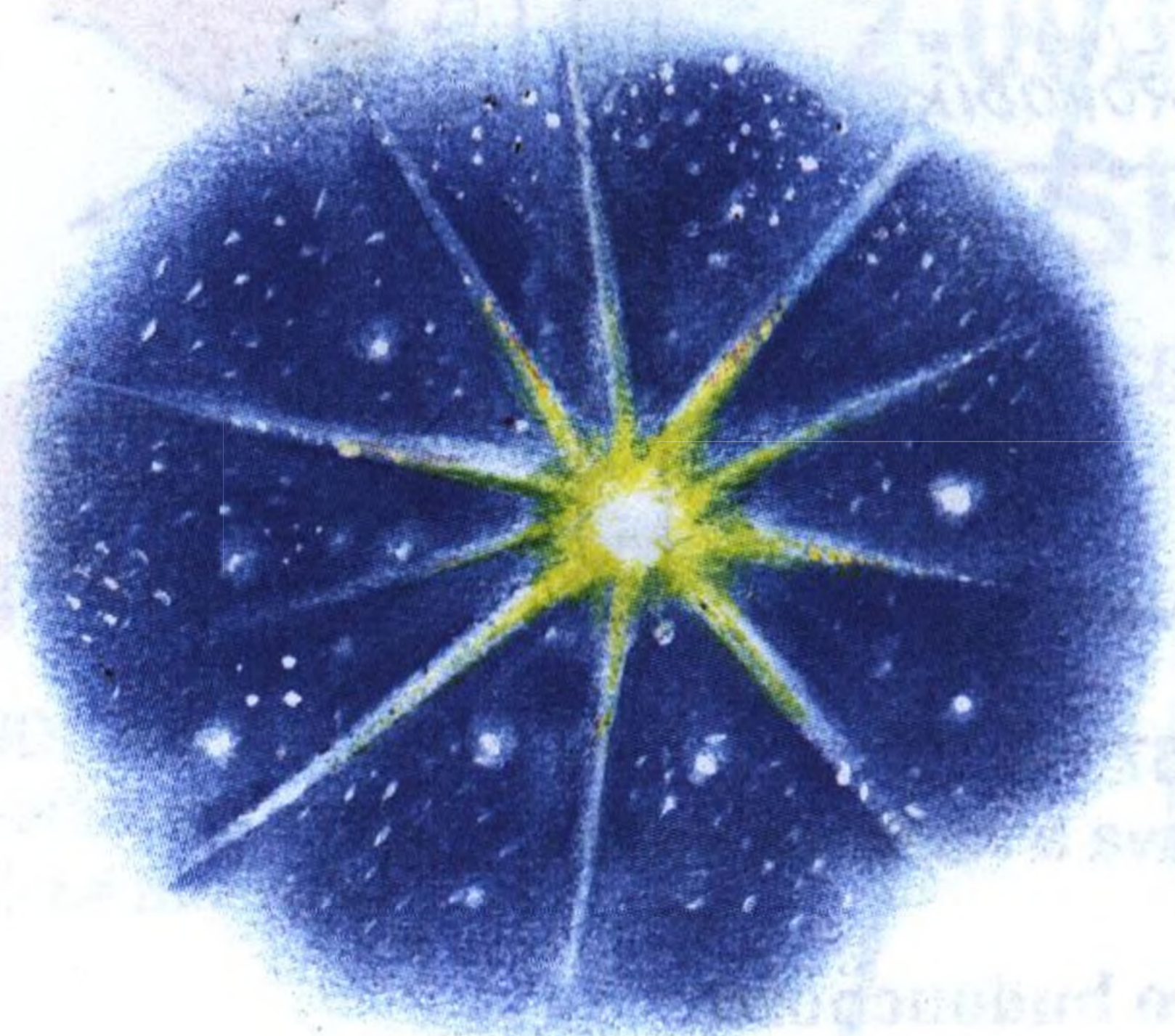
4 VŠECHNO VIDĚT NEMŮŽEME 25

4.1 Měli pravdu již staří Řekové? 26

4.2 Které látky jsou chemické prvky? 27

4.3 Atomy prvků se rády spojují 28

Úlohy 30



5 CHEMICKÉ PRVKY – ZÁKLAD VŠECH LÁTEK 31

5.1 Létající prvek 32

5.2 Prvek života 33

5.3 Významné nekovy 34

5.4 Většina prvků jsou kovy 36

5.5 Objev uspořádání
chemických prvků 39

Úlohy 40

6 V ČEM JE ZÁKLAD CHEMIE? 41

6.1 V přírodě se nic neztratí 42

6.2 Chemikova hlavní veličina 43

6.3 Bez počtů se neobejdeme 44

Úlohy 46



7 NEJEDNODUŠŠÍ SLOUČENINY 47

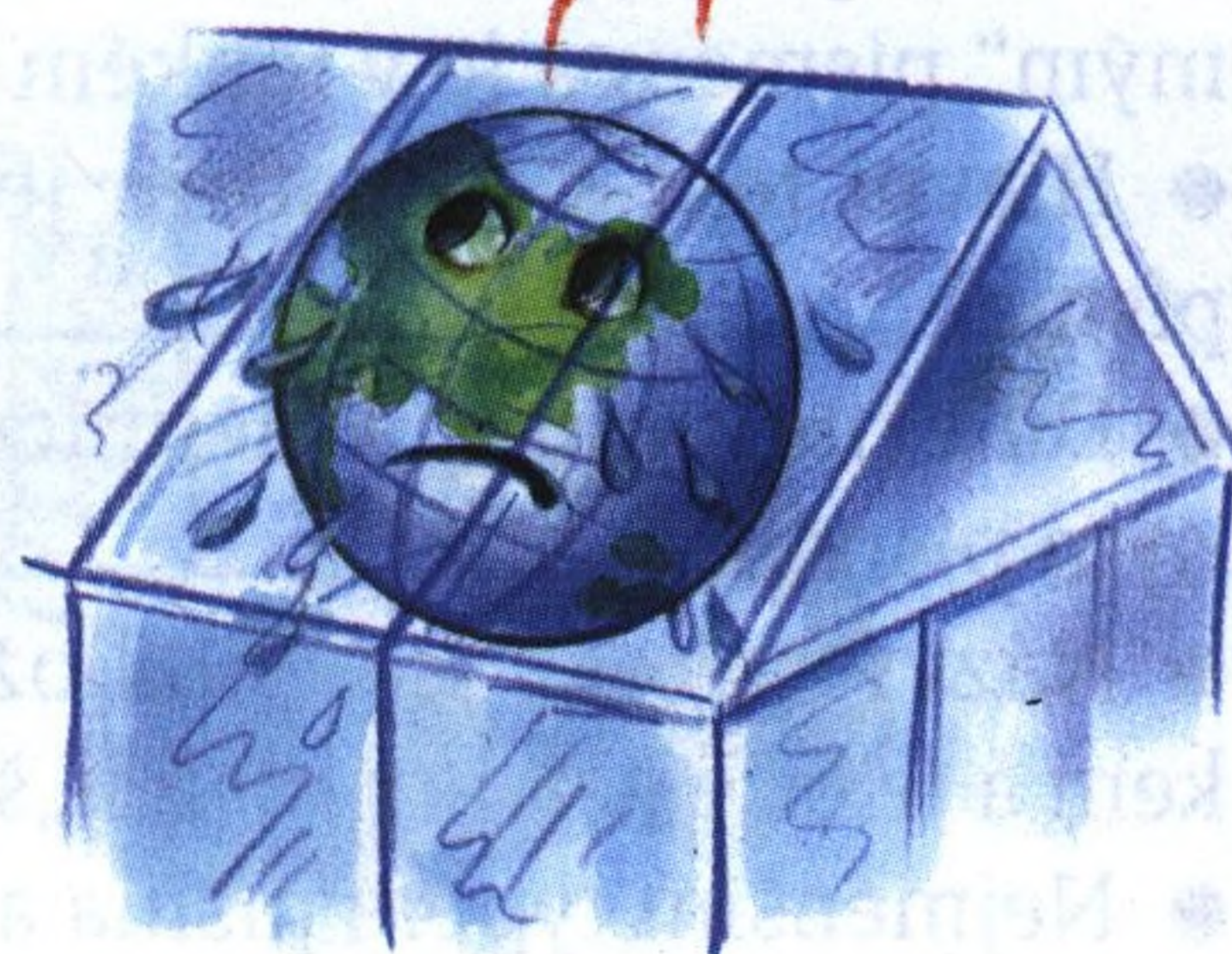
7.1 Oxidy 48

7.2 Základ chemického
názvosloví 50

7.3 Halogenidy 50

7.4 Ionty v chemii 53

Úlohy 54



8 PROČ JSOU NĚKTERÉ LÁTKY KYSELÉ A JINÉ ZÁSADITÉ? 55

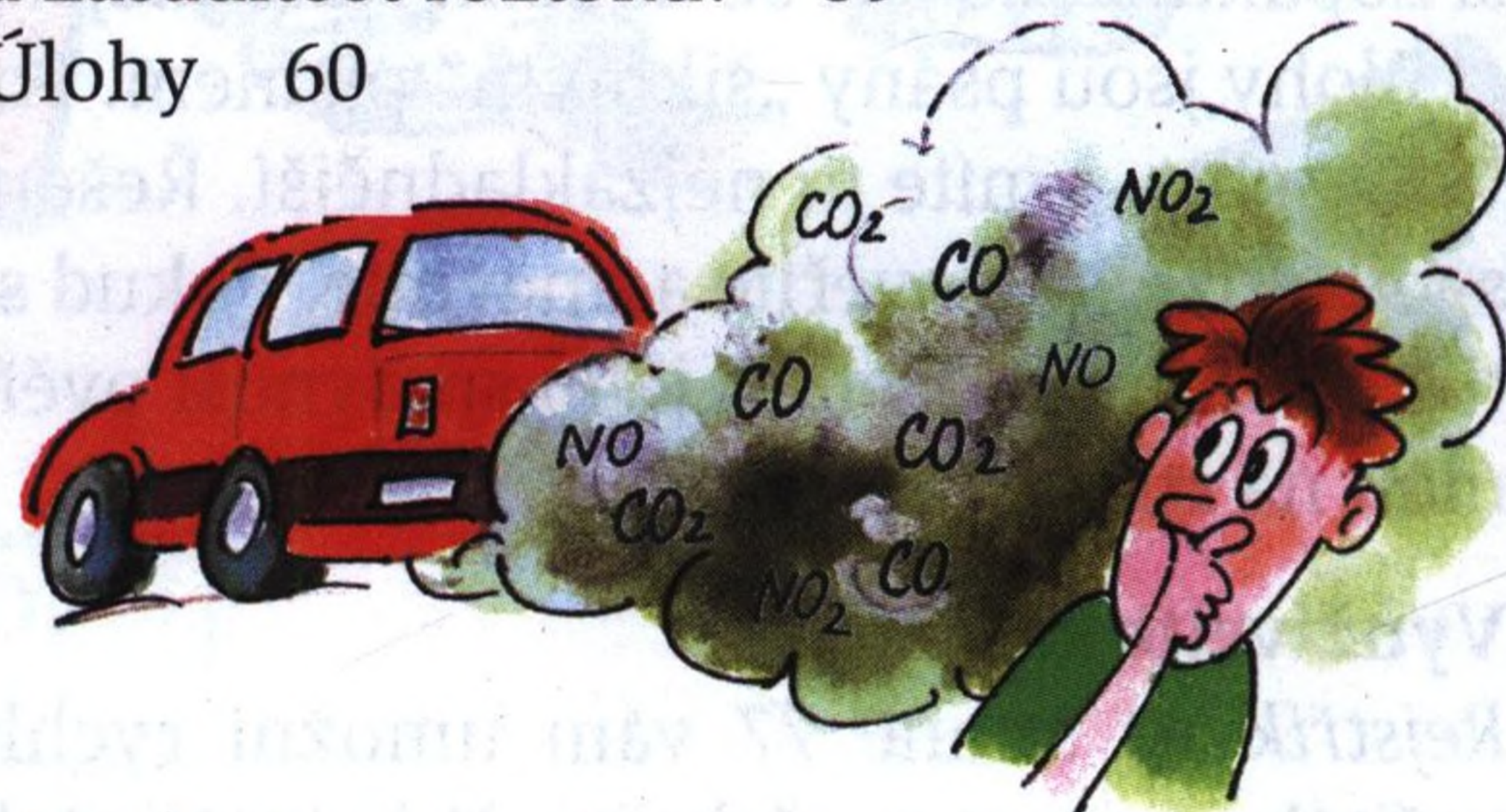
8.1 Proč jsou kyseliny kyselé 56

8.2 Nejvýznamnější kyseliny 57

8.3 Které látky jsou hydroxidy? 58

8.4 Jak měříme kyselost
a zásaditost roztoků? 59

Úlohy 60



9 NENÍ SŮL JAKO SŮL 61

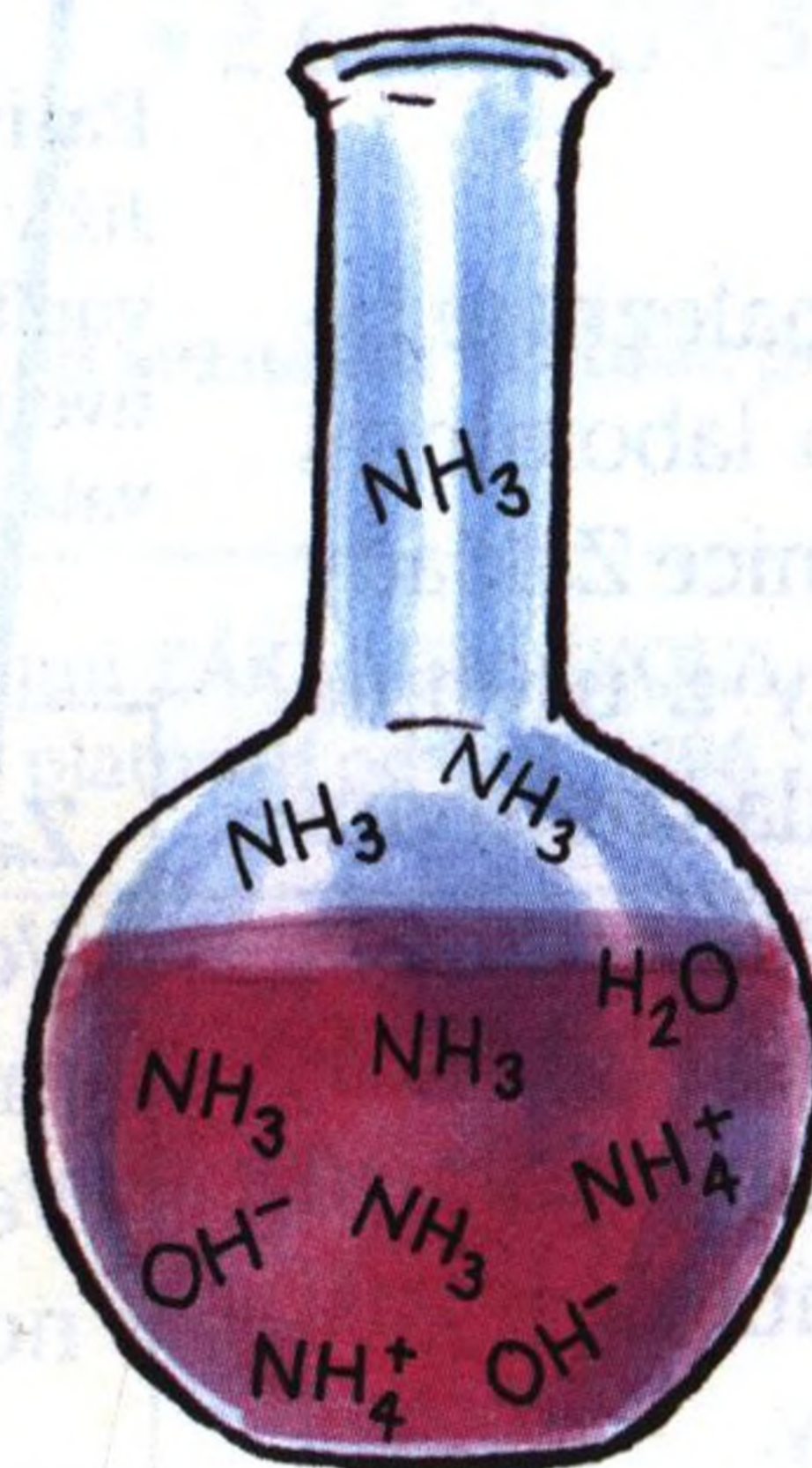
9.1 Když protivenství končí smírem 62

9.2 Jak mohou vznikat soli 63

9.3 Jak se tvoří názvy solí a píšou jejich vzorce 64

9.4 Praktický význam solí 66

Úlohy 68



Řešení otázek a úloh 69

Tabulky 74

Rejstřík 77

Periodická tabulka
chemických prvků 79