

Modris Drille, Velga Kakse

KIMIJA

8. klasei

Mācību grāmata izstrādāta saskaņā ar ESF projekta
Dabaszinātnes un matemātika nostādnēm



ZVAIGZNE ABC

SATURS

1. Kas ir ķīmija?	5
1.1. Vielas mums visapkārt.....	6
1.2. Kur meklējami ķīmijas pirmsākumi?.....	9
1.3. Kā droši strādāt ķīmijas laboratorijā?	13
1.4. Vielu fizikālās īpašības un fizikālās pārvērtības.....	19
1.5. Vielu ķīmiskās pārvērtības	24
1.6. Kā strādā ķīmīķis zinātnieks?.....	26
Kopsavilkums	29
Padomā un atbildi!.....	30
Pārbaudi sevi!.....	31

2. Vielu mikropasaule	33
2.1. Atomi un molekulas	34
2.2. Atomu uzbūve	38
2.3. ķīmiskie elementi	40
2.4. ķīmisko elementu periodiskā tabula ..	43
2.5. ķīmiskās saites un elementu vērtība....	47
2.6. Oksidēšanas pakāpe	50
2.7. Vielu ķīmiskās formulas	52
2.8. Cietu vielu uzbūve	56
Kopsavilkums	58
Padomā un atbildi!.....	59
Pārbaudi sevi!.....	59

3. ķīmiskās reakcijas	61
3.1. ķīmiskās reakcijas norise	62
3.2. Vielas daudzums.....	64
3.3. ķīmisko reakciju vienādojumi.....	67
3.4. Savienošanās reakcijas	70
3.5. Sadališanās reakcijas.....	76
Kopsavilkums	80
Padomā un atbildi!.....	81
Pārbaudi sevi!.....	82

4. Gaiss.....	83
4.1. Gaisa sastāvs	84
4.2. Gāzu moltilpums	88
4.3. ķīmiskās pārvērtības gaisā.....	92
4.4. Degšanas izraisišana un pārtraukšana	95
4.5. Gaisa piesārņojums	98
Kopsavilkums	106
Uzdevumi un jautājumi	106
Pārbaudi sevi!.....	108

5. Skābes, bāzes un sāļi	109
5.1. Skābes un bāzes ikdienā un laboratorijā	110
5.2. Skābju iegūšana un izmantošana.....	114
5.3. Bāzu iegūšana	118
5.4. Neitrailizācijas reakcijas	122
5.5. Skābju iedarbība ar metāliem	128
Kopsavilkums	131
Uzdevumi un jautājumi	132
Pārbaudi sevi!.....	133

6. Ūdens un šķīdumi	135
6.1. Daudzveidīgais ūdens	136
6.2. Ūdens fizikālās un ķīmiskās īpašības....	139
6.3. Ūdens kā šķīdinātājs	141
6.4. Izšķidušās vielas masas daļa šķīdumā ..	147
6.5. Ūdens sagatavošana un attīrišana	150
Kopsavilkums	154
Padomā un atbildi!.....	154
Pārbaudi sevi!.....	155

Alfabētiskais rādītājs.....	157
Laboratorijas trauki un piederumi.....	158
Bīstamības pictogrammas.....	160