

Sadržaj

Uvod u kemiju

1

1. Kemijski pribor i posuđe.....	3
ZADATCI 1.....	8
2. U kemijskom laboratoriju.....	11
ZADATCI 2.....	13

O tvarima

15

3. Svojstva tvari.....	16
3.1. Fizikalna svojstva.....	16
3.2. Kemijska svojstva.....	23
ZADATCI 3.....	24
Ispit znanja – UVOD U KEMIJU, FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA.....	29
4. Vrste tvari.....	37
4.1. Podjela tvari.....	37
ZADATCI 4.1.....	39
4.2. Čiste tvari i smjese tvari.....	40
ZADATCI 4.2.....	45
4.3. Iskazivanje sastava smjese.....	46
ZADATCI 4.3.....	50
4.4. Otopine.....	52
ZADATCI 4.4.....	54
Ispit znanja – VRSTE TVARI.....	56

5. Građa tvari	62
5.1. Atomi – građa.....	62
ZADATCI 5.1.....	67
5.2. Protonski i nukleonski broj.....	68
ZADATCI 5.2.....	72
5.3. Elementarne tvari – građa.....	75
ZADATCI 5.3.....	80
5.4. Kemijski spojevi – građa.....	83
ZADATCI 5.4.....	94
5.5. Masa molekula i relativna molekulska masa.....	98
ZADATCI 5.5.....	100
5.6. Maseni udio elemenata u spoju.....	101
ZADATCI 5.6.....	104
Ispit znanja – GRAĐA TVARI.....	106
6. Promjene tvari	114
6.1. Fizikalne i kemijske promjene.....	114
ZADATCI 6.1.....	115
6.2. Jednadžba kemijske reakcije.....	116
ZADATCI 6.2.....	120
6.3. Vrste i brzina kemijske reakcije.....	121
ZADATCI 6.3.....	123
6.4. Energija.....	124
ZADATCI 6.4.....	126
Ispit znanja – PROMJENE TVARI.....	127
Najvažniji kemijski elementi i njihovi spojevi	135
7. Anorganska kemija	136
7.1. Sumpor i spojevi sumpora.....	136
ZADATCI 7.1.....	139
7.2. Kalcij i spojevi kalcija.....	140
ZADATCI 7.2.....	142
7.3. Željezo i spojevi željeza.....	143
ZADATCI 7.3.....	144

7.4. Ugljik i anorganski spojevi ugljika	145
ZADATCI 7.4.	149
7.5. Kiseline i lužine.....	150
ZADATCI 7.5.	156
7.6. Soli – nastanak i imenovanje.....	158
ZADATCI 7.6.	160
Ispit znanja – ANORGANSKA KEMIJA	161
8. Organski spojevi ugljika	169
8.1. Ugljikovodici	172
ZADATCI 8.1.	182
8.2. Organski spojevi s kisikom	184
ZADATCI 8.2.	190
8.3. Biološki spojevi.....	192
ZADATCI 8.3.	195
Ispit znanja – ORGANSKI SPOJEVI UGLJIKA	197
Završni ispiti	203
Rješenja	221
Rješenja zadataka.....	222
Rješenja ispita znanja	242
Rješenja završnih ispita.....	257
Kazalo pojmova	263
Literatura	267