

Kazalo

Teoretični del

1. Osnove kemijskega računanja	11
1.1. Merske enote	11
1.2. Osnovni stehiometrični pojmi	15
1.2.1. Relativna atomska masa	15
1.2.2. Relativna molekulska masa	15
1.2.3. Množina snovi	16
1.2.4. Število delcev	16
1.2.5. Molska masa	17
1.3. Osnovni kemijski zakoni	17
1.3.1. Zakon o ohranitvi mase pri kemijski reakciji	17
1.3.2. Zakon o stalni sestavi	18
1.3.3. Zakon o mnogokratnih masnih razmerjih	18
1.4. Kemijski simboli, formule in enačbe	18
1.5. Urejanje kemijskih enačb	20
1.5.1. Urejanje navadnih nevtralnih enačb	21
1.5.2. Urejanje navadnih ionskih enačb	21
2. Plini	23
2.1. Enačba za idealni plin in plinski zakoni	23
2.2. Plinske zmesi	25
2.2.1. Masni delež snovi	25
2.2.2. Množinski delež snovi	25
2.2.3. Prostorninski delež snovi	26
2.2.4. Daltonov zakon o parcialnih (delnih) tlakih	26
2.2.5. Povprečna molska masa plinske zmesi	27
3. Termokemija	29
3.1. Osnovni pojmi	29
3.2. Notranja energija in entalpija	30
3.3. Termokemijski računi	31
4. Raztopine	33
4.1. Koncentracije raztopin	33
4.1.1. Načini izražanja sestave raztopin	33
4.1.2. Preračunavanje koncentracij	36
4.2. Mešanje raztopin	36
4.3. Topnost	38
4.3.1. Topnost trdnih snovi	38
4.3.2. Prekristalizacija	39
4.3.3. Topnost plinov	40
5. Elektroliti	41
5.1. Elektrolitska disociacija	41
5.2. Kisline in baze	41

5.3. Ionske reakcije.....	42
5.4. Nevtralizacijska titracija.....	43
6. Kemijsko ravnotežje in pH raztopin.....	45
6.1. Zakon o vplivu koncentracij.....	45
6.2. pH raztopin.....	48
6.3. Protolitske reakcije soli - hidroliza.....	49
6.4. Topnostni produkt.....	51
6.5. Trdota vode.....	53
7. Redoks reakcije in elektrokemija.....	55
7.1. Osnove.....	55
7.2. Oksidacijsko število.....	55
7.3. Urejanje redoks enačb.....	56
7.3.1. Urejanje nevtralnih redoks enačb.....	56
7.3.2. Urejanje ionskih redoks enačb.....	57
7.4. Elektrokemijska napetostna vrsta.....	58
7.5. Osnovni zakoni elektrokemije.....	59

Naloge

1. Osnove kemijskega računanja.....	63
1.1. Osnovni kemijski pojmi.....	63
1.2. Formule kemijskih spojin.....	66
1.3. Kemijske enačbe.....	69
2. Plini.....	73
3. Termokemija.....	79
4. Raztopine.....	83
5. Elektroliti.....	93
6. Kemijsko ravnotežje in pH raztopin.....	97
6.1. Kemijsko ravnotežje v plinastem agregatnem stanju.....	97
6.2. Ravnotežja v vodnih raztopinah in pH raztopin.....	99
6.3. Topnostni produkt.....	104
6.4. Trdota vode.....	106
7. Redoks reakcije. Elektroliza.....	109
8. Kombinirane naloge.....	115

Dodatek

Osnove kemijske nomenklature.....	123
Elementi periodnega sistema in njihovi osnovni podatki.....	131
Odvisnost tlaka vodne pare od temperature.....	134
pK_a in pK_b vrednosti določenih kislin in baz.....	135
Topnostni produkti določenih spojin.....	136
Redoks potenciali določenih galvanskih členov.....	137