

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod do obecné chemie</b> .....	<b>4</b>
1.1	Co je chemie a kde se vzala .....	4
1.2	Stavba hmoty .....	6
<b>2</b>	<b>Atomy</b> .....	<b>11</b>
2.1	Vývoj představy o stavbě hmoty .....	11
2.2	Stavba atomu .....	12
2.3	Jádro atomu .....	16
2.4	Hmotnost atomů .....	19
2.5	Radioaktivita .....	23
<b>3</b>	<b>Elektronový obal atomu</b> .....	<b>25</b>
3.1	Vlnově mechanický model atomu .....	25
3.2	Výstavba elektronového obalu .....	29
3.3	Periodická soustava prvků a periodický zákon .....	30
<b>4</b>	<b>Chemická vazba</b> .....	<b>34</b>
4.1	Molekula jako důsledek vzniku chemické vazby .....	34
4.2	Vznik chemické vazby .....	36
4.3	Elektronegativita jako vodítko pro určení druhu chemické vazby .....	37
4.4	Druhy chemické vazby .....	38
4.5	Tvary molekul .....	45
4.6	Mezimolekulové síly .....	47
<b>5</b>	<b>Skupenské stavy látek</b> .....	<b>49</b>
5.1	Skupenství plynné .....	50
5.2	Skupenství kapalné .....	56
5.3	Skupenství pevné .....	60
<b>6</b>	<b>Chemické reakce</b> .....	<b>74</b>
6.1	Typy chemických reakcí .....	75
6.2	Stechiometrické výpočty .....	76
6.3	Chemická termodynamika .....	77
6.4	Kinetika chemických reakcí .....	85
<b>7</b>	<b>Chemická rovnováha</b> .....	<b>92</b>
7.1	Význam rovnovážných konstant .....	94
7.2	Faktory ovlivňující chemickou rovnováhu .....	95
7.3	Iontové rovnováhy .....	96
<b>8</b>	<b>Protolytické reakce</b> .....	<b>99</b>
8.1	Definice kyselin a zásad .....	100
8.2	Síla kyselin a zásad .....	104
8.3	Měření kyselosti a zásaditosti – stupnice pH .....	105
8.4	Zjišťování pH – acidobazické indikátory .....	106
8.5	Neutralizace .....	107
8.6	Soli a jejich vodné roztoky .....	108
<b>9</b>	<b>Oxidačně-redukční reakce</b> .....	<b>109</b>
9.1	Standardní elektrodový potenciál $E_{\text{ox/red}}^{\circ}$ .....	113
9.2	Elektrochemické procesy .....	116
	<b>Komplexní úlohy</b> .....	<b>121</b>
	<b>Laboratorní úlohy</b> .....	<b>126</b>
	<b>Základy názvosloví anorganických sloučenin</b> .....	<b>132</b>
	<b>Slovníček pojmů</b> .....	<b>135</b>
	<b>Rejstřík</b> .....	<b>136</b>