

	1 Úvod do studia o látkách	3
	1.1 Úvod ke studiu látek, jejich stavby, vlastností a procesů v nich	4
	2 Kinetická teorie látek	9
	2.1 Struktura a vlastnosti látek jednotlivých skupenství	10
	2.2 Kinetická teorie látek	15
	2.3 Teplota, termodynamická teplota	25
	3 Pevné látky	29
	3.1 Struktura pevných látek	30
	3.2 Působení vnějších vlivů na pevné látky	38
	3.3 Vliv teploty na rozměry látek	44
	4 Kapaliny	50
	4.1 Vlastnosti kapalin	51
	4.2 Kohezní síly, povrchová vrstva kapaliny – rozhraní mezi kapalným a plynným skupenstvím	51
	4.3 Adhezní síly, rozhraní mezi kapalinou a pevnou látkou – smáčení povrchů pevných látek	57
	5 Plyny	65
	5.1 Ideální plyn a stavová rovnice ideálního plynu	66
	5.2 Směsi ideálních plynů	72
	5.3 Rychlost molekul v plynu a tlak plynu na stěnu nádoby	74
	5.4 Kinetická energie plynů a termodynamická teplota	81
	6 Základy termodynamiky	86
	6.1 Vnitřní energie, práce, teplo	87
	6.2 Výpočet tepla	94
	6.3 Kalorimetrická rovnice	96
	6.4 První termodynamický zákon	99
	6.5 Sdílení tepla	101
	7 Termodynamika plynů	105
	7.1 Jednoduché děje s ideálním plynem	107
	7.2 Adiabatický děj	113
	7.3 Práce plynu při stálém a proměnném tlaku	115
	7.4 Kruhový děj	118
	7.5 Druhý termodynamický zákon	122
	7.6 Tepelné motory	122
	8 Skupenské změny	129
	8.1 Fázový diagram	130
	 Dvoustrana: Sněhové vločky	134
	 Dvoustrana: Voda a její projevy při změnách skupenství	142
	8.2 Kalorimetrická rovnice	144
	8.3 Anomálie vody	146
	 Čtyřstrana: Zajímavé jevy v atmosféře	150
	Doplněk: Měření teploty	154
	Výsledky neřešených příkladů a úloh na procvičení	162
	Seznam zaváděných pojmů, veličin a jednotek	164
	Seznam vztahů	166
	Seznam doporučené literatury	168