

## O b s a h

5. 1.	Úvod	5
5. 2.	Teplo	5
5. 3.	Teplota	5
5. 4.	Vliv teploty na fyzikální vlastnosti látky	6
5. 5.	Celsiova teplotní stupnice	7
5. 6.	Délková teplotní roztažnost	7
5. 7.	Objemová teplotní roztažnost	8
5. 8.	Objemová teplotní roztažnost plynů - zákon Gay-Lussacův	9
5. 9.	Měření teploty	10
5. 10.	Měrné teplo	12
5. 11.	Skupenská tepla	13
5. 12.	Kalorimetrie	14
5. 13.	Plynové zákony	15
5. 13. 1.	Izochorický zákon Charlesův	15
5. 13. 2.	Izotermický zákon Boyleův-Mariotteův	16
5. 13. 3.	Rovnice van der Waalsova	16
5. 14.	Základy kinetické teorie plynů	17
5. 14. 1.	Ideální plyn	17
5. 14. 2.	Tlak ideálního plynu	18
5. 14. 3.	Vnitřní energie ideálního plynu	19
5. 14. 4.	Ekvipartiční teorém	20
5. 14. 5.	Molární teplo	20
5. 14. 6.	Pravidlo Dulongovo-Petitovo	21
5. 14. 7.	Maxwellův zákon rozdělení rychlostí	22
5. 15.	Vedení tepla	23
5. 15. 1.	Tepelná vodivost	23
5. 15. 2.	Diferenciální rovnice vedení tepla	25
5. 16.	Koexistence fází	26
5. 16. 1.	Tuhá látka a kapalina	26
5. 16. 2.	Kapalina a pára	26
5. 16. 3.	Vypařování a var kapaliny	27
5. 16. 4.	Trojný bod	28
5. 16. 5.	Gibbsův zákon fází	28
5. 17.	Termodynamika	29
5. 17. 1.	Termodynamická propedeutika	30
5. 17. 2.	První věta termodynamická	30
5. 17. 3.	Změna izochorická	30
5. 17. 4.	Objemová práce	31
5. 17. 5.	Změna izobarická	31
5. 17. 6.	Změna izotermická	32
5. 17. 7.	Změna adiabatická	33
5. 17. 8.	Změna polytropická	33
5. 17. 9.	Carnotův ideální cyklus	34
5. 17. 10.	Účinnost Carnotova cyklu	36
5. 17. 11.	Druhá věta termodynamická	36
5. 17. 12.	Úplný diferenciál termodynamické funkce	36

5. 17. 11.	Druhá věta termodynamická	36
5. 17. 12.	Úplný diferenciál termodynamické funkce	36
5. 17. 13.	Totální diferenciál vnitřní energie	37
5. 17. 14.	Entropie	38
5. 17. 15.	Vlastnosti entropie	40
5. 17. 16.	Změny entropie při izotermickém ději	40
5. 17. 17.	Změny entropie v Carnotově cyklu	40
5. 17. 18.	Změny entropie při izochorickém ději	41
5. 17. 19.	Změny entropie při izobarickém ději	42
5. 17. 20.	Změny entropie při nevratných dějích	43
5. 17. 21.	Entropie a pravděpodobnost stavu	44