

Obsah

1	HMOTA A LÁTKA	7
1.1	ATOMY, IONTY, MOLEKULY	7
1.2	FYZIKÁLNÍ SYSTÉM, CHEMICKÁ LÁTKA, SLOUČENINA, SMĚS	15
1.3	EXTENZIVNÍ A INTENZIVNÍ VELIČINY, HUSTOTA, SPECIFICKÁ VELIČINA, KONCENTRACE	19
1.4	SKUPENSTVÍ, STAVBA A STRUKTURA LÁTEK	24
2	POHYB LÁTKY, KINEMATIKA, DYNAMIKA	44
2.1	SOUŘADNÝ SYSTÉM, POLOHOVÝ VEKTOR, DRÁHA, RYCHLOST, ZRYCHLENÍ	44
2.2	ZÁKLADNÍ ÚLOHY KINEMATIKY HMOTNÉHO BODU	58
2.3	NEWTONOVY POHYBOVÉ ZÁKONY, POHYBOVÉ ROVNICE	62
3	HMOTA A POLE	69
3.1	FYZIKÁLNÍ POLE, INTERAKCE, SILOVÉ POLE, ...	69
3.2	INTENZITA A POTENCIÁL SILOVÉHO POLE	73
3.3	GRAVITAČNÍ POLE, GRAVITAČNÍ ZÁKON	76
3.4	PRÁCE, ENERGIE, ZÁKON ZACHOVÁNÍ ENERGIE	87
4	DEFORMACE A TEČENÍ LÁTKY	102
4.1	DEFORMAČNÍ SÍLY, NAPĚTÍ, TENZOR NAPĚTÍ	104
4.2	DEFORMACE PEVNÝCH LÁTEK	107
4.3	TAH, TLAK, VŠESTRANNÝ TLAK, SMYK	109
4.4	VNITŘNÍ TŘENÍ TEKUTIN, VAZKOST	122
4.5	TEČENÍ LÁTEK, LAMINÁRNÍ A TURBULENTNÍ PROUDĚNÍ	126

5	OSCILACE, VLNĚNÍ, ZVUK	142
5.1	HARMONICKÝ POHYB	143
5.2	TLUMENÉ A BUZENÉ KMITY, REZONANCE	153
5.3	VLNĚNÍ V PEVNÝCH LÁTKÁCH, VLNOVÁ ROVNICE	166
5.4	ŠÍŘENÍ ELASTICKÝCH VLN V TEKUTINÁCH	170
5.5	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VLNĚNÍ	172
5.6	INTERFERENCE, STOJATÉ VLNĚNÍ	177
5.7	ENERGIE A INTENZITA VLNĚNÍ	182
5.8	ZVUKOVÉ VLNY, ZÁKLADY AKUSTIKY	183
6	TEPELNÉ VLASTNOSTI LÁTEK	189
6.1	TEPLOTA, TEPLO, PRÁCE	189
6.2	TEPELNÁ (TEPLOTNÍ) ROZTAŽNOST	200
6.3	PŘENOS TEPLA, ROVNICE VEDENÍ TEPLA	205