

Obsah

Úvod	3
1 Úlohy Archimédiády	4
1.1 Fyzika v pařezové chaloupce	4
1.2 Fyzika u pejska a kočky	8
1.3 Za fyzikou ke krtkovi	12
1.4 Za fyzikou na ostrov	15
1.5 Fyzika u Spejbla a Hurvínka	19
1.6 Fyzika u Pata a Mata	22
2 Mechanika	28
2.1 Základy kinematiky a dynamiky	28
2.2 Mechanická práce a energie	34
2.3 Gravitační pole	47
2.3.1 Vrh v homogenním tíhovém poli	47
2.3.2 Pohyb v radiálním gravitačním poli	52
2.4 Mechanika kapalin a plynů	57
3 Molekulová fyzika a termika	62
3.1 Ideální plyny	62
3.2 Teplo a práce	65
3.3 Kapilární jevy	67
3.4 Změny skupenství, vlhkost vzduchu	69
4 Elektřina a magnetismus	72
4.1 Elektrický náboj a elektrický proud	72
4.2 Magnetické pole	79
5 Optika	83
6 Různé	93
Použité prameny	98