

**1 STAVBA LÁTEK**

1.1	Předměty kolem nás . . . . .	5
1.2	Stavba látek . . . . .	5
1.3	Prvky . . . . .	6
1.4	Molekuly . . . . .	6
1.5	Některé vlastnosti pevných látek . . . . .	7
1.6	Některé vlastnosti kapalin . . . . .	9
1.7	Některé vlastnosti plynů . . . . .	9
	Úlohy . . . . .	9
	Shrnutí – pojmové mapy . . . . .	10

**2 FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEJICH MĚŘENÍ**

2.1	Fyzikální veličina . . . . .	12
2.2	Délka . . . . .	13
2.3	Obsah . . . . .	14
2.4	Objem . . . . .	14
2.5	Hmotnost . . . . .	15
2.6	Hustota . . . . .	16
2.7	Teplota . . . . .	17
2.8	Čas . . . . .	18
2.9	Rychlost . . . . .	19
2.10	Síla . . . . .	19
2.11	Tlak . . . . .	20
2.12	Elektrické napětí . . . . .	20
2.13	Elektrický proud . . . . .	21
	Úlohy . . . . .	22
	Shrnutí – pojmové mapy . . . . .	23

**3 SÍLA A JEJÍ ÚČINKY**

3.1	Některé druhy sil . . . . .	27
3.2	Zápis a znázornění síly . . . . .	29
3.3	Mechanika tuhých těles . . . . .	30
3.4	Mechanika kapalin . . . . .	35
3.5	Mechanika plynů . . . . .	37
	Úlohy . . . . .	40
	Shrnutí – pojmové mapy . . . . .	42

**4 POHYB**

4.1	Vztažnost pohybu a jeho rozdělení . . . . .	43
4.2	Rychlost pohybu . . . . .	44
4.3	Jednotky rychlosti . . . . .	45
4.4	Měření rychlosti . . . . .	45
4.5	Výpočet dráhy . . . . .	47
4.6	Grafické znázornění pohybu . . . . .	47
	Úlohy . . . . .	49
	Shrnutí – pojmové mapy . . . . .	50

<b>5</b>	<b>ENERGIE</b>	
5.1	Mechanická práce, výkon	51
5.2	Účinnost	51
5.3	Mechanická energie	52
5.4	Přeměna mechanické energie	53
5.5	Využití přeměny mechanické energie	54
5.6	Vnitřní energie	55
5.7	Teplo	55
5.8	Jaderná energie	57
5.9	Zákon zachování energie	58
	Úlohy	60
	Shrnutí – pojmové mapy	62
<b>6</b>	<b>ELEKTŘINA</b>	
6.1	Elektrický náboj	66
6.2	Elektrické napětí	67
6.3	Elektrický proud	68
6.4	Vodiče a izolanty	68
6.5	Odpor vodiče	70
6.6	Ohmův zákon	70
6.7	Základní elektrická zapojení	71
6.8	Regulace proudu a napětí v elektrickém obvodu	71
6.9	Elektrická práce, výkon, příkon, energie	72
6.10	Účinky elektrického proudu	74
6.11	Souvislost elektřiny a magnetismu	74
6.12	Výroba a přenos elektřiny	76
	Úlohy	79
	Shrnutí – pojmové mapy	80
<b>7</b>	<b>OPTIKA</b>	
7.1	Základní poznatky o světle	83
7.2	Fotometrie	85
7.3	Zákon odrazu	86
7.4	Zákon lomu	89
7.5	Optické přístroje	92
	Úlohy	94
	Shrnutí – pojmové mapy	96
<b>8</b>	<b>AKUSTIKA</b>	
8.1	Kmity	97
8.2	Vlnění	100
8.3	Akustika	102
8.4	Akustika v praxi	104
	Úlohy	107
	Shrnutí – pojmové mapy	108
	<b>VÝSLEDKY ÚLOH S JEDNOZNAČNOU ODPOVĚDÍ</b>	<b>110</b>