

Úvod .....	5
Opakování 8 .....	6
<b>Elektromagnetické jevy .....</b>	<b>7</b>
Co už víme o magnetismu .....	8
Působení magnetického pole na vodič .....	10
Stejnoseměrné elektromotory .....	12
Elektromagnetická indukce .....	14
Generátory elektrického napětí .....	17
Vlastnosti střídavého proudu .....	19
Transformátory .....	21
Třífázové napětí* .....	24
Střídavé elektromotory* .....	26
Elektromagnetické vlny .....	28
Bezpečnost práce s elektrickými spotřebiči .....	31
<b>Elektrický proud v polovodičích .....</b>	<b>33</b>
Elektrony a díry .....	34
Vliv příměsí v polovodiči .....	37
PN přechod .....	39
Diody a světlo .....	42
Spínání tranzistorem* .....	44
Tranzistor jako zesilovač* .....	46
Integrované obvody .....	48
Využití polovodičových součástek .....	50
Jak se přenáší zvuk a obraz* .....	52
<b>Atomy a záření .....</b>	<b>55</b>
Historie objevu atomu a jeho struktury .....	56
Záření z elektronového obalu .....	59
Jádro atomu .....	62
Jaderné síly* .....	64
Radioaktivita .....	66
Využití radioaktivity .....	69
Ochrana před zářením .....	72
Jaderné reakce .....	74
Řetězová reakce .....	76
Jaderný reaktor .....	78
Jaderná elektrárna .....	80
Termonukleární reakce .....	82

<b>Astronomie</b> .....	<b>85</b>
Čím se zabývá astronomie .....	86
Slunce .....	88
Kamenné planety .....	92
Plynné planety .....	96
Trpasličí planety a malá tělesa .....	100
Keplerovy zákony* .....	103
Sluneční a hvězdný čas* .....	105
Vznik a vývoj hvězd .....	108
Zánik hvězd .....	111
Galaxie .....	113
Souhvězdí .....	116
<b>Vývoj fyziky</b> .....	<b>119</b>
Rejstříky .....	125
Přehled fyzikálních veličin .....	126
Zdroje / poděkování .....	128

Rámcové vzdělávací programy umožňují školám sestavit si své školní vzdělávací plány, v nichž mohou být některé části fyziky rozpracovány méně podrobně, jiné naopak podrobněji. Učebnice pro základní školy, které mohou tomuto modernímu trendu vyhovět, v principu nemohou obsahovat pouze minimální učivo dané Rámcovým vzdělávacím programem, ale naopak musí obsahovat více učiva. Z něho si pak učitel v návaznosti na školní vzdělávací plány vybere. Učebnice, kterou máte před sebou, takový výběr umožňuje, a tím je použitelná pro různé školní vzdělávací plány. Určité náměty pro možný výběr učiva naznačuje příručka učitele.

Výběr učiva se může týkat jak jednotlivých kapitol, tak i částí kapitol. Pro usnadnění výběru jsme nejobtížnější kapitoly označili v obsahu i u nadpisů **hvězdičkou**, obtížnější části ostatních kapitol (a stejně tak i obtížnější úlohy v učebnici i v pracovním sešitě) jsou označeny ikonou **chytrá hlava**. Odpovědi na všechny otázky z učebnice i řešení všech úkolů z pracovního sešitu uvádíme v příručce učitele.