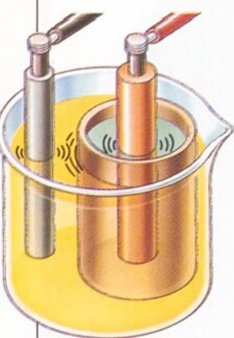


OBSAH

Úvod	6
Mapa vědomostí	8
Časový diagram	12
Klíčová slova fyziky	16



1 *Vlastnosti hmoty*

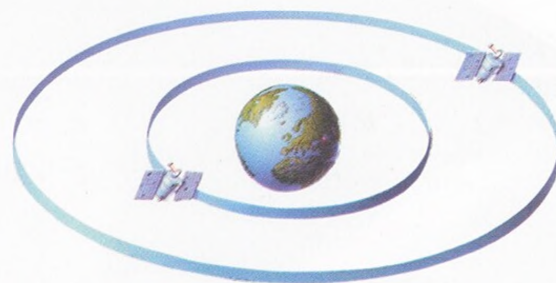
Plyny a páry	50
Použití tlaku plynů	52
Kapalný stav	54
Pevné látky	56

2 *Síla a energie*

Hmota v pohybu	60
Síla gravitace	62
Mechanická energie	64
Jednoduché stroje	66
Tepelná energie	68
Ohřívání a chlazení	70
Měření a využití tepla	72



Vydalo nakladatelství
SVOJTKA a VAŠUT
Vítkova 8, 186 00 Praha 8
v roce 1997
z anglického vydání
„Mater and Energy“
České vydání první
© 1994 by Andromeda Oxford Ltd.
Translation © Dalibor Tomáš, 1997
Czech edition © by SVOJTKA a VAŠUT, 1997
ISBN 80-7180-210-7



3 *Elektrina a magnetismus*

Magnety a pole	76
Statická elektrina	78
Elektrický proud	80
Vznik elektrického proudu	82
Výroba elektriny	84
Elektromotory	86
Elektrolýza	88
Elektrina a jiné formy energie	90
Elektronika a polovodiče	92
Miniaturizace	94

4 *Zvuk jako energie*

Vznik zvuku	98
Rychlost zvuku	100
Ultrazvuk	102
Záznam zvuku	104

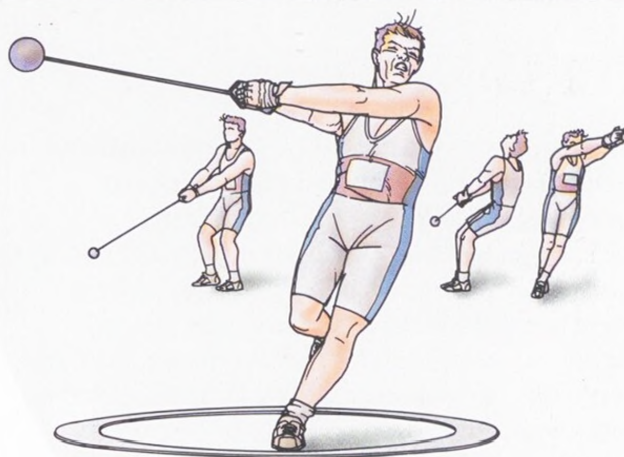
Tento překlad původního anglického vydání publikace *Mater and Energy* z roku 1994 je vydáván na základě dohody s nakladatelstvím Andromeda Oxford Ltd. This translation of *Mater and Energy* originally published in English in 1994 is published by arrangement with Andromeda Oxford Ltd. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této knihy nesmí být reprodukována, skladována ve vyhledávacím systému nebo předávána v žádné formě nebo žádným prostředkem, elektronickým, mechanickým, fotokopírováním, nahráváním nebo jinak, bez předchozího svolení vydavatele.

5 Světlo a spektrum

Zdroje světla	108
Odraz a zrcadla	110
Lom a čočky	112
Disperze a difrakce I	114
Laserové světlo	116
Neviditelná záření	118
Rádiové vlny	120
Radar v činnosti	122
Televizní kamera a videorekordér	124
Televizní příjem	126

6 Uvnitř atomu

Subatomární částice	130
Nestabilní atom	132
Jaderné štěpení	134
Jaderná syntéza	136
Kvantová fyzika	138
Vlny a částice	140
Hmota a energie	142



<i>Sborník faktů</i>	144
Metrické předpony	144
Převodní koeficienty	144
Jednotky SI	145
Základní vzorce	146
Fyzikální konstanty	147
Elementární částice	147
Chemické prvky	148
Fyzikální vlastnosti běžných kovů	150
Značky elektronických součástek	150
Intenzita zvuku	151
Izotopy a radioaktivita	152
Nositelé Nobelovy ceny	154
Další literatura	151
Rejstřík	156
Poděkování	160

