

Dorling  Kindersley

LONDON, NEW YORK, MUNICH,
MELBOURNE, and DELHI

Project editors Kate Bradshaw, Maggie Crowley,
Caryn Jenner, Amanda Rayner, Sadie Smith

Art editors Sheila Collins, Guy Harvey,
Joanna Pocock, Wilfred Wood

Senior editor Kitty Blount

Senior art editor Martin Wilson

Category publisher Jayne Parsons

Managing art editor Jacquie Gulliver

Art director Cathy Tincknell

Picture research Marie Osborn, Sarah Pownall

Picture librarians Sally Hamilton,

Rose Horridge, Sarah Mills

Jacket design Dean Price

DTP designer Siu Yin Ho

Production controller Erica Rosen

Special photography Trish Gant

Digital artwork Robin Hunter, John Kelly

Science experiments advisor David Phillips

First published in Great Britain in 2002
by Dorling Kindersley Limited,
80 Strand, London WC2R 0RL

2 4 6 8 10 9 7 5 3 1

Copyright © 2002 Dorling Kindersley Limited
A Penguin Company

Copyright of the Czech edition © 2004
by Euromedia Group k. s.

Z anglického originálu The Way Science Works,
vydaného nakladatelstvím Dorling Kindersley v roce 2002
přeložil ing. Jiří Bumbálek, redigovala Jana Svobodová.

Vydala Euromedia Group k. s. –

Knížní klub v edici Universum

v Praze roku 2004 jako svou 2711. publikaci.

Odpovědný redaktor Antonín Kočí

Technická redaktorka Martina Adlová

Počet stran 160

Sazba TypoText, s. r. o.

Vytiskly Tlačiarne Neografia, a. s., Martin

ISBN 80-242-1287-0

OBSAH



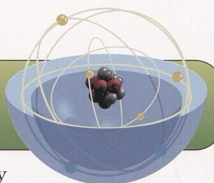
6 Stručně o přírodních vědách

POHLED NA
HMOTU 8–37

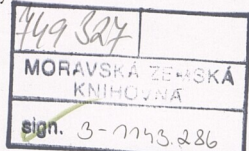


- 10 Stav hmoty
- 12 Vlastnosti hmoty
- 14 Pevné látky
- 16 Krystaly
- 18 Kapaliny
- 20 Voda
- 22 Hustota kapalin
- 24 Plování a potápění
- 26 Povrchové napětí
- 28 Plyny
- 30 Vzduch
- 32 Tlak v kapalinách a plynech
- 34 Proudění kapalin a plynů
- 36 Směsi a roztoky

ATOMY
A PRVKY 38–59



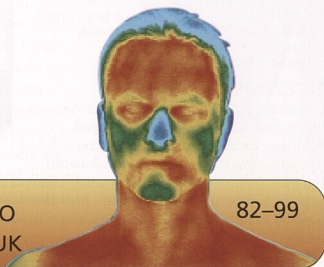
- 40 Malé kousky hmoty
- 42 Uvnitř atomu
- 44 Prvky a sloučeniny
- 46 Kovy a nekovy
- 48 Chemické reakce
- 50 Chemici při práci
- 52 Kyseliny a zásady
- 54 Soli a mýdla
- 56 Chemie uhlíku
- 58 Věda o životě





SÍLY A ENERGIE 60–81

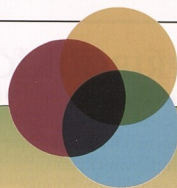
- 62 Síly a energie
- 64 Síly a pohyb
- 66 Tření
- 68 Rychlost a zrychlení
- 70 Gravitace, hmotnost a váha
- 72 Kyvný a otáčivý pohyb
- 74 Více o energii
- 76 Energie a práce
- 78 Ozubená kola a kladky
- 80 Čas a pohyb



TEPLO A ZVUK

82–99

- 84 Molekuly v pohybu
- 86 Těplo a teplota
- 88 Tepelná energie a tepelné motory
- 90 Roztahování a smršťování
- 92 Pohybující se teplo
- 94 Vibrace zvuku
- 96 Rychlost a kmitočet
- 98 Hudba



SVĚTLO A BARVY 100–121

- 102 Viditelné vlny
- 104 Světlo a stín
- 106 Odraz světla
- 108 Lom světla
- 110 Optické klamy
- 112 Co oko nevidí
- 114 Fotografie
- 116 Pohyblivé obrázky
- 118 Vlny a barvy
- 120 Mísení barev



ELEKTRINA A MAGNETISMUS 122–149

- 124 To správné spojení
- 126 Elektřina v klidu
- 128 Elektřina, která teče
- 130 Elektrické obvody
- 132 Elektrochemie
- 134 Magnetismus
- 136 Magnety
- 138 Elektromagnetismus
- 140 Výroba elektřiny
- 142 Elektromotory
- 144 Elektronika a čipy
- 146 O rádiu
- 148 Použití počítačů

- 150 Slovníček
- 156 Rejstřík a poděkování