



SPIS TREŚCI



Przedmowa

1

ZAGUBIENI W KOSMOSIE

Skąd oni to wiedzą? — jak zbadać wnętrze naszej planety	2
Jak zrobić wszechświat? — przepis na eksplozję	4
Wielki wybuch — i co było potem	6
Hej! Cieszę się, że ci się udało! — jak się tu znalazłeś?	8
Nastuchiwanie wielkiego wybuchu — promieniowanie kosmiczne	10
Do granic wszechświata — jak daleko?	12
Podróż w przestrzeń — nasz ogromny Układ Słoneczny	14
Podglądanie Plutona — nowa planeta karłowata	16
Koniec podróży — wyprawy Voyagerów	18
Czy jest tam kto? — zaawansowane cywilizacje w kosmosie	20
Łowca supernowych — zdumiewający talent wielkiego Boba Evansa	22



B 310377

ROZMIARY ZIEMI



Wracamy na Ziemię — Newton i grawitacja	24
Jak zmierzyć Ziemię? — spacer wokół planety	26
Splaszczanie Ziemi — nasza planeta nie jest kulą	28
Dookoła świata — dwie nieudane wyprawy	30
Podglądanie Wenus — przejście Wenus na tle Słońca	32
Ważenie góry — grawitacja góry Schiehallion	34
Ważenie Ziemi — eksperyment Cavendisha	36
Wiek Ziemi — nowa nauka: geologia	40
Rozbijanie kamieni — Geological Society	42
Powoli, lecz wytrwale — Lyell i tektoniczne płyty	44
Szukanie skamieniałości — mapa brytyjskich warstw skalnych	46
Datowanie skał — wielkie ery geologii	48
Kły i pazury — dziwne kości w dziwnych miejscach	50
Łowcy dinozaurów — „straszliwe jaszczury”	52
Czas na kości — skamieniałości a wiek Ziemi	54
Potężny atom — Dalton waży atomy	56
Elementarz materii — nowe pierwiastki	58



Układ odkryty — Mendelejew wprowadza porządek	60
Promieniotwórczość — odkrycia Marii Skłodowskiej-Curie	62

NARODZINY NOWEJ ERY

Geniusz — Einstein i szczególna teoria względności	64
Czasoprzestrzeń — czas ma kształt	66
Powiększenie — Kosmiczny Teleskop Hubble'a	68
Niebezpieczne pomysły — ołów i CFC	70
Wiek meteorytów — najstarsze skały	72



NIEBEZPIECZNA PLANETA

Wędrowne trylobity — Pangea i skamieniałości	76
Kruszenie skorupki — odkrycie płyt tektonicznych	78
Wszystko dryfuje — gdzie znikają osady?	80
Ogień pod stopami — co kryje Ziemia pod ziemią?	82
Bum! — wybuch wulkanu Mount St Helens	84
Park Yellowstone — przyczajony wulkan	86
Megawstrząsy — skala trzęsień ziemi	88
Uderzenie z kosmosu — asteroidy i zagłada KT	90
Asteroidy — kamienie na naszej drodze?	92

SAMO ŻYCIE

Nasz skrawek raju — najlepsze miejsce do życia	94
Ziemska kołdra — atmosfera	96
Wiatry i huragany — ziemską pogodą	98
Termofor — oceany jako rezerwuár ciepła	100
Wodny świat — wodna planeta	102
Głębiny — życie na dnie oceanu	104
Zupa białkowa — gdzie zaczęło się życie?	106
Wojny bakterii — wszechobecne mikroby	108
Twój miniswiat — twoje własne bakterie	110
Zabójcy — niebezpieczne organizmy	112
Obywatelki komórki — ty i twoje komórki	116
Jak długo przetrwasz? — adaptuj się lub giń	118
Mistrzowie długowieczności — trylobity i inne skamieniałości	120
Czas na start — długa historia Ziemi	122





Wyjście z wody — zdobywcy lądów	124
Skąd przyszliśmy? — od gadów do ssaków	126
Przypływy i odpływy — wielkie wymierania	128
Katalogowanie życia — klasyfikowanie roślin i zwierząt	130
Umiesz liczyć? — nieznane ziemskie gatunki	132
Podróż do przyszłości — <i>O powstawaniu gatunków</i> Darwina	134
Cichy mnich — Mendel i geny grochu	136
Jedna wielka szczęśliwa rodzina — dziedziczenie i chromosomy	138
Łańcuch życia — Crick, Watson i DNA	140



DROGA DO NAS

Gorąco i zimno — lodowce i klimat	142
Chłodne czasy — życie w epoce lodowej	144
Czaszki i kości — szczątki humanoidów	146
Lucy — najślynniejszy australopitek	148
Przodkowie — skąd pochodzi <i>Homo sapiens</i> ?	150
Twórcy narzędzi — pierwsi wynalazcy, pierwsze technologie	152
Władcy planety — eksterminacja i wymieranie	156
Co dalej? — zagrożona planeta	158
Pożegnanie — nasza planeta i my	160



Indeks	162
---------------	-----

Źródła ilustracji	169
--------------------------	-----

