

# Turinys

<b>Fantastiškas ir katastrofiškas mūsų santykis su planeta, kurioje gyvename</b> .....	9
<b>Pasaulio ir cheminių elementų istorija per septynias dienas</b> .....	11
Pirmadienis: Visatos gimimas .....	11
Nuo antradienio iki ketvirtadienio: žvaigždės gimsta ir miršta .....	15
Pentadienis: susikuria mūsų Saulės sistema .....	16
Šeštadienis: randasi gyvybė .....	19
Sekmadienis: gyvoji Žemė .....	23
Pusė sekundės iki vidurnakčio: civilizacijos laikas .....	26
Žmonės ir ateitis .....	29
<b>Auksas ir žalieji miškai</b> .....	31
Kaip mums pasitarnavo Žemės pluta .....	32
Pirmasis auksas .....	33
Upių žvirgždo auksas .....	33
Rosią Montanos kasyklos .....	35
Kalnakasyba šiandien .....	38
Nuodingas atminimas .....	39
Nuo uolienos iki metalo .....	40

Aukso žiedas iš tonos uolienos .....	42	Ar smėlio yra pakankamai? .....	102
Rosią Montanos baigtis .....	43	Gyvos keramikos gamyklos .....	104
Auksas ir civilizacija .....	45		
Prarastas auksas .....	46	<b>Daugiafunkcė menininkė anglis -</b>	
<b>Geležies amžius nesibaigė</b> .....	49	<b>nagai, guma ir plastikas</b> .....	106
Nėra naudos iš kvėpavimo neturint geležies .....	50	Gamtinė guma ir stebuklingoji vulkanizacija .....	107
Žengiant į geležies amžių .....	51	Nuo medienos iki tekstilės .....	110
Švedų geležis .....	53	Plastikas iš praeityje gyvenusių būtybių .....	112
Nuo rūdos iki metalo .....	55	Šiukšlių sala .....	115
Paklaususis plienas. ....	56	Kur dėsime plastiką? .....	116
Problemų sukeliančios rūdys .....	59	Plastikas pasibaigus naftai .....	119
Ar pritruksime geležies? .....	61		
Geležies amžius baigiasi? .....	65	<b>Kalis, azotas ir fosforas - cheminiai</b>	
<b>Varis, aliuminis ir titanas - nuo</b>		<b>elementai, teikiantys mums maisto</b> .....	121
<b>kaitinamųjų lempų iki kiborgų</b> .....	68	Kelionė prie Negyvosios jūros .....	122
Varis automobilyje, kūne ir vandenyje .....	69	Smegenų maistas .....	
Vario kasyklos Rioroso plynaukštėje .....	71		124
Aliuminis: raudoni debesys ir baltos pušys .....	73	Kalis iš vandens .....	126
Panaudoti tai, ką jau naudojome .....	77	Azotas iš oro .....	128
Titanas Engebio kalne .....	78	Fosforas iš uolienos .....	131
Ateina kiborgai! .....	82	Pasiklydusios maistinės medžiagos .....	136
Ateitis - mechaniniams žmonėms .....	85	Negyvosios jūros ateitis .....	137
<b>Kalcis ir silicis kauluose ir betone</b> .....	88	<b>Nieko nevyksta be energijos</b> .....	139
Kietos ir trapios .....	89	Saulės energija .....	140
Lipdymas iš molio .....	90	Žemėje sukauptos energijos eikvojimas .....	141
Pakrikę atomai lango stikle .....	92	Visuomenė, kokios norime .....	142
Nuo dumblių iki betono .....	94	Energiją naudojame, energiją gauname .....	144
Vulkaniniai pelenai Koliziejuje .....	97	Paliekame iškastinės energijos erą .....	145
Betonas, braižantis debesis .....	99	Žemės gelmių šiluma ir branduolinė	
		energija - iš Žemės susidarymo laikų .....	146
		Elektra tiesiai iš Saulės .....	148
		Tekantis vandeniu, pučiantis vėjas .....	150

Retieji žemės elementai .....	151
Elektra ramia žiemos naktį .....	153
Kobaltas degalų bake .....	155
Benzinas iš augalų .....	158
Šiandien valgome naftą .....	160
<b>Planas B</b> .....	162
Neribota energija - Saulė Žemėje .....	162
Cheminiai elementai kosmose .....	166
Paliksime Žemę? .....	170
<b>Ar galime sunaudoti Žemę?</b> .....	173
Ekonomikos augimo ribos .....	174
Vis spartesnis ir spartesnis ekonomikos augimas .....	176
Ekonomikos augimo būtinybė .....	178
Ar ekonomika gali augti nenaudodama daugiau išteklių? .....	180
Neįveikiamas paradoksas? .....	182
Gyvybės zona .....	183
<b>Padėka</b> .....	185
<b>Šaltiniai</b> .....	186
<b>Apie autoreę</b> .....	223