

POČASÍ A PODNEBÍ

JAK SLUNCE OVLIVŇUJE POČASÍ? 6

PROČ JE NA ROVNÍKU TEPLĚ? 8

PROČ DOCHÁZÍ KE STŘÍDÁNÍ ROČNÍCH OBDOBÍ? 10

PROČ SE NA ZEMI VYSKYTUJÍ RŮZNÁ PODNEBÍ? 12

MĚNÍ SE PODNEBÍ? 14

CO JE ATMOSFÉRA? 16

ČÍM JE ZPŮSOBEN TLAK VZDUCHU? 18

CO OZNAČUJEME V POČASÍ SLOVEM FRONTA? 20

PROČ VÍTR FOUKÁ? 22

JAK MĚŘÍME SÍLU VĚTRU? 24

CO JE HURIKÁN? 26

CO JE TORNÁDO? 28

ČÍM JE ZPŮSOBENA BOUŘE? 30

JAK OD SEBE ROZEZNÁME RŮZNÉ DRUHY MRAKŮ? 32

JAK SE TVOŘÍ DĚŠŤ? 34

JAK SE TVOŘÍ SNĚH? 36

KDY MRZNE? 38

CO JE VLHKOST? 40

JAK SE TVOŘÍ MLHA? 42

KDY SE TVOŘÍ DUHA? 44

CO JE EL NIÑO? 46

KDO PŘEDPOVÍDÁ POČASÍ? 48

JAK SE ZÍSKÁVÁJÍ INFORMACE O POČASÍ? 50

JAK NÁM POMÁHÁ PŘÍRODA PŘI PŘEDPOVÍDÁNÍ POČASÍ? 52

JAK MOHU JÁ PŘEDPOVÍDAT POČASÍ? 54

JAK SE VYTVÁŘÍ UMĚLÝ DĚŠŤ? 56

JAK OVLIVNILO POČASÍ HISTORII LIDSTVA? 58

KDO VYUŽÍVÁ PŘEDPOVĚDI POČASÍ? 60

SLOVNÍČEK 62

SVĚT KOLEM NÁS

JAK STARÁ JE ZEMĚ? 64

ČÍM JE TVOŘENA ZEMĚ? 66

CO JE KONTINENTÁLNÍ DRIFT? 68

PROČ JSOU ZEMĚTŘESENÍ TAK NIČIVÁ? 70

CO SE STANE PŘI VÝBUCHU SOPKY? 72

ČÍM JSOU TVOŘENY HORNINY? 74

JAK SE POHYBUJÍ LEDOVCE? 76

JAK SE TVOŘÍ POHOŘÍ? 78

JAK VELKÁ ČÁST POVRCHU ZEMĚ JE POKRYTA VODOU? 80

KDE ZAČÍNÁJÍ A KONČÍ ŘEKY? 82

PROČ JSOU POBŘEŽÍ TAK ČLENITÁ? 84

KDE ROSTOU LESY? 86

JAKÉ JSOU HLAVNÍ ZNAKY POUŠTĚ? 88

ODKUD ZÍSKÁVÁME UHLÍ? 90

CO JE OBNOVITELNÁ ENERGIE? 92

JAK JSOU V PRŮMYSLU VYUŽÍVÁNY SUROVINY? 94

PROČ MÁ VODA PRO ZEMI TAK VELKÝ VÝZNAM? 96

JAK DLOUHO UŽ ČLOVĚK OBDELÁVÁ PŮDU? 98

VYHYNOU NĚKDY NA ZEMI RYBY? 100

JE ZEMĚ JEDINÁ PLANETA, NA KTERÉ JE ŽIVOT? 102

ČÍM ČLOVĚK OHROŽUJE ZEMI? 104

BUDE SE LIDSKÁ POPULACE NEUSTÁLE ROZRŮSTAT? 106

KDO JSOU DOMORODCI? 108

CO JE NÁBOŽENSTVÍ? 110

CO JE LÉKAŘSTVÍ? 112

KDY LIDÉ POPRVÉ ZAČALI STAVĚT OBYDLÍ? 114

JAK SE ŠÍŘÍ INFORMACE PO CELÉM SVĚTĚ? 116

CO JE LIDSKÁ SPOLEČNOST? 118

CO JE PRŮMYSL? 120

CO JE SVĚTOVÁ EKONOMIKA? 122

SLOVNÍČEK 124

VESMÍR

ČÍM JE TVOŘEN VESMÍR? 126

CO JE SLUNEČNÍ SOUSTAVA? 128

PROČ JE NA ZEMI ŽIVOT? 130

JE NA MERKURU LED? 132

PROČ JE VENUŠE NAZÝVÁNA VRAŽEDNOU PLANETOU? 134

JAK DALEKO OD ZEMĚ JE MĚSÍC? 136

BYL NA MARSU NĚKDY ŽIVOT? 138

CO JSOU ASTEROIDY? 140

MOHLA BY SE Z JUPITERU STÁT HVĚZDA? 142

MÁ SATURN MĚSÍCE? 144

PROČ JE URAN SPÍŠE JAKO VÁLEC? 146

PROČ JE PLUTO ZÁHADOU? 148

JAK ZÍSKÁVÁJÍ KOMETY SVŮJ OHON? 150

KOLIK METEORITŮ DOPADÁ NA ZEMI? 152

JAK HORKĚ JE SLUNCE? 154

JAK VZNIKÁJÍ HVĚZDY? 156

JAK RYCHLE CESTUJE SVĚTLO? 158

CO JSOU IZOLOVANÉ VESMÍRY? 160

KDY VZNIKLA ASTRONOMIE? 162

KDO VYNALEZL TELESKOP? 164

JAK SE SATELITY DOSTANOU DO VESMÍRU? 166

KDY ZAČAL VESMÍRNÝ VĚK? 168

CO JE VESMÍRNÝ PŘEPRAVNÍ SYSTÉM? 170

CO JSOU IONTOVÉ MOTORY? 172

JAK JSOU BUDOVÁNY VESMÍRNÉ STANICE? 174

CO JE KOSMOLOGIE? 176

PROČ JE VESMÍR NEBEZPEČNÝ? 178

JAK JE NAVÁDĚNA KOSMICKÁ SONDA? 180

CO JE DRUŽICE? 182

VYSKYTUJÍ SE VE VESMÍRU I JINÉ SLUNEČNÍ SOUSTAVY? 184

SLOVNÍČEK 186

ŽIVOT NA ZEMI

- VE KTERÉ ČÁSTI VESMÍRU SE NACHÁZÍME? 188
- CO SE SKRÝVÁ UVNITŘ ZEMĚKOULE? 190
- KDY NA ZEMI VZNIKL ŽIVOT? 192
- OVLÁDALI DINOSAURI ZEMĚKOULI? 194
- JAK JE ROZTŘÍDĚNA ŽIVÁ PŘÍRODA? 196
- JAK ŽIJÍ ROSTLINY? 198
- MAJÍ VŠECHNY ROSTLINY KVĚTY? 200
- KTERÉ ROSTLINY JSOU NEJVĚTŠÍ? 202
- KDO JSOU BEZOBRATLÍ? 204
- MŮŽE VŠECHEN HMYZ LÉTAT? 206
- JAK DÝCHAJÍ RYBY? 208
- MOHOU VŠICHNI OBOJŽIVELNÍCI ŽÍT NA SOUŠI I VE VODĚ? 210
- KOLIK ZNÁME RŮZNÝCH DRUHŮ PLAZŮ? 212
- ČÍM SE LIŠÍ PTÁCI OD SAVCŮ? 214
- CO JE NA SAVCÍCH ZVLÁŠTNÍHO? 216
- KTERÍ PRIMÁTI JSOU NEJPOČETNĚJŠÍ? 218
- JAK DALECE ZMĚNIL ČLOVĚK ZEMI? 220
- JE POČASÍ A PODNEBÍ TOTÉŽ? 222
- CO JE EKOSYSTÉM? 224
- JAK DOKÁŽOU ŽIVÉ ORGANISMY SPOLEČNĚ PŘEŽÍT? 226
- JAK DOKÁŽOU PASTVINY UŽIVIT TOLIK ŽIVOČICHŮ? 228
- PROČ JSOU DEŠTNÉ PRALESY TAK BOHATÉ NA ŽIVOT? 230
- MOHOU ŽIVÉ ORGANISMY PŘEŽÍT BEZ VODY? 232
- KDO PŘEŽIJE NA NEJCHLADNĚJŠÍCH MÍSTECH ZEMĚ? 234
- EXISTUJE V NEJHLUBŠÍCH OCEÁNECH ŽIVOT? 236
- JAK FUNGUJE SLADKOVODNÍ EKOSYSTÉM? 238
- Z ČEHO SE SKLÁDAJÍ ŽIVÉ ORGANISMY? 240
- JAK ŽIVÉ ORGANISMY ROSTOU A STÁRNOU? 242
- BUDE ŽIVOT NA ZEMI TRVAT VĚČNĚ? 244
- SLOVNÍČEK 246

VĚDA

- KDO BYL PRVNÍM VĚDCEM? 248
- CO JE HMOTA? 250
- CO JE RADIOAKTIVITA? 252
- CO JSOU MOLEKULY? 254
- JAKÝM ZPŮSOBEM SE ATOMY A MOLEKULY SPOJUJÍ? 256
- ČÍM SE LIŠÍ KOVY OD NEKOVŮ? 258
- CO JE KYSELINA? 260
- CO JE ZDROJEM ENERGIE? 262
- CO JE SÍLA 264
- CO JE MAGNETICKÉ POLE? 266
- PROČ JE ELEKTRINA UŽITEČNÁ? 268
- JAK LZE VYUŽÍT ELEKTRINU NA SEPARACI SLOUČENIN? 270
- KDO OBJEVIL GRAVITACI? 272
- Z ČEHO SE SKLÁDÁ VZDUCH, KTERÝ DÝCHÁME? 274
- PROČ JE VODA DŮLEŽITÁ PRO ŽIVOT NA ZEMI? 276

- CO JE VE VESMÍRU NEJRYCHLEJŠÍ? 278
- KTERÉ JSOU BARVY SPEKTRA? 280
- LZE VE VESMÍRU SLYŠET ZVUKY? 282
- MŮŽE BÝT NĚCO SOUČASNĚ TEPLÉ I STUDENÉ? 284
- JSOU LIDÉ JEDINÍ TVOROVÉ POUŽÍVAJÍCÍ NÁRADÍ? 286
- CO JE ELEKTRONICKÝ OBVOD? 288
- JAK LZE MĚRIT ČAS? 290
- CO JE DESÍTKOVÁ SOUSTAVA? 292
- CO JE ALKOHOL? 294
- K ČEMU POTŘEBUJEME PŘESNÁ MĚŘENÍ? 296
- CO JE ROBOT? 298
- JAKÝ JE ROZDÍL MEZI RYCHLOSTÍ A HYBNOSTÍ? 300
- JAKÁ TEPLOTA JE IDEÁLNÍ PRO ŽIVOT? 302
- CO JE VYVÁŽENÁ STRAVA? 304
- PROČ JE ŽELEZO DŮLEŽITÝ KOV? 306
- JAK VZNIKAJÍ VELKÉ VYNÁLEZY? 308
- SLOVNÍČEK 310

JAK VĚCI FUNGUJÍ

- JAKÉ SYSTÉMY NAJDEME V LIDSKÉM TĚLE? 312
- KTERÝM JAZYKEM MLUVÍ NEJVÍCE LIDÍ? 314
- JAK ZMĚNILA MODERNÍ KOMUNIKAČNÍ TECHNIKA NÁŠ ŽIVOT? 316
- PROČ SE LOĎ UDRŽÍ NA HLADINĚ? 318
- KTERÉ AUTO BYLO PRVNÍ? 320
- KTERÁ VEŘEJNÁ ŽELEZNICE BYLA PRVNÍ? 322
- JAK LÉTAJÍ LETADLA? 324
- PROČ MAJÍ NOSNÉ RAKETY-STUPNĚ? 326
- KDO BYLI PRVNÍ VELCÍ STAVITELÉ CEST? 328
- JAK SE VYRÁBÍ PAPIR? 330
- KDY BYL VYNALEZEN TISK? 332
- CO JE TEXTIL? 334
- KDO BYL PRVNÍM FOTOGRAFEM? 336
- KDY BYLY RÁDIOVÉ VLNY PRVNĚ VYUŽITY K ODESLÁNÍ ZPRÁVY? 338
- JAK VYPADAL PRVNÍ ZVUKOVÝ ZÁZNAM? 340
- EXISTOVALY VE STAROVĚKU STAVEBNÍ PLÁNY? 342
- CO JE KERAMIKA? 344
- Z ČEHO SE VYRÁBÍ SKLO? 346
- PROČ JÍDLA TEPELNĚ UPRAVUJEME? 348
- CO JSOU FOSILNÍ PALIVA? 350
- KTERÉ MINERÁLY ZÍSKÁVÁME Z DOLŮ? 352
- JAK SE DĚLAJÍ MODERNÍ MAPY? 354
- JAK SE MĚŘÍ FYZICKÁ KONDICE ČLOVĚKA? 356
- CO JSOU PLASTY? 358
- KDO SESTAVIL PRVNÍ POČÍTAČ? 360
- JAK PRACUJE ELEKTROMOTOR? 362
- CO JE POLNÍ HOSPODÁŘSTVÍ? 364
- KDO BYL HIPPOKRATES? 366
- SLOVNÍČEK 368
- REJSTRÍK 369