

Obsah

Jaro

Co všechno dokáže voda... Strana 10

1 Pohyblivý inkoust · 2 Pevný, tekutý, plynný · 3 Voda mizí · 4 Sušák na prádlo · 5 Všechno je voda? · 6 Velký zmatek · 7 Teplé proudění · 8 Bleskové odpařování · 9 Záhada hustoty · 10 Vodní lepidlo · 11 Plovoucí led · 12 Vodní kopec · 13 Suchá voda · 14 Neviditelná blanka · 15 Stoupající voda · 16 Cukrový tanec · 17 Zmizelý ve vodě · 18 Úplně nasycený · 19 Horké dělení · 20 Nerozpustné · 21 Dělení směsí a roztoků · 22 Bílá směs

Roční období, světlo a tma Strana 23

23 Teplo slunce · 24 Sluneční energie · 25 Zvlněná voda · 26 Horská dráha · 27 Světlo a stín · 28 Rentgenové zařízení na vejce · 29 Barevná pokožka · 30 Odražené světlo · 31 Chycená sluneční energie · 32 Světelné skvrny · 33 Šikmé plochy se zahřívají hůř · 34 Víš, kolik je hvězd? · 35 Sluneční hodiny · 36 Planeta Země, stálice Slunce · 37 Pomerančová „čtyři roční období“ · 38 Skleníkové teploty · 39 Tání sněhu · 40 Zdravá atmosféra · 41 Kyvadlo v pohybu

Barvy, obrazy, duha Strana 34

42 Vidět světlo a tmu · 43 Oči ve tmě · 44 Pohled do světla · 45 Barvy světla · 46 Duha · 47 Modré z nebe · 48 Barevná „káča“ · 49 „Prostředí červeného světla“ · 50 Rozložený fix · 51 Příznej barvu! · 52 Zrcadlo ve tmě · 53 Zmizelý obraz v zrcadle · 54 Zapalovací sklo · 55 Zrcadlový vaříč · 56 Čistá voda · 57 Skvělá vodní lupa · 58 Náměsíčný · 59 Svět naruby · 60 Obraz na lžici · 61 Bystrozraký kelímek · 62 Skleněné oko

Klíčení, růst, kvetení Strana 47

63 Zelená se, zelená... · 64 Tulipánová nádhera · 65 Květy narcisů · 66 Utržené „kočičky“ · 67 Žíznivá rozinka · 68 Včely při práci · 69 Skákací hrách · 70 Výbušný! · 71 Schovaný klíček · 72 Jeden, dva – nebo tři? · 73 Závod klíčků · 74 Obrovský klíček · 75 Octový zábal · 76 Zastavené klíčení · 77 Zakořeněné vejce · 78 Dobře orientován · 79 Noční směna · 80 Továrna na kyslík · 81 Pruhované listy · 82 Důkaz kyslíku · 83 Bezbarvá tráva · 84 Zelený, zelenější, nejzelenější · 85 Přenos vody a solí · 86 Naolejován · 87 Slupka cibule – dobrá k pláči! · 88 Potící se listy? · 89 Listová sauna · 90 Osolené brambory · 91 Roztok na uvádání

Léto

Setrvačnost, klid a pohyb Strana 66

92 Vyveden z rovnováhy! · 93 Auto s pohonem na mince · 94 Pevný most · 95 Kouzelná krabice · 96 Nejsilnější skořápky světa! · 97 Líné mince · 98 Kopec mincí · 99 Vaječný tanec · 100 Rolovací dráha · 101 Pevně zaklíněné · 102 Kniha na rolovací ploše · 103 Nakloněná rovina · 104 Ve volném pádu · 105 Závod v kutálení · 106 Skákací míč · 107 Míč v písku · 108 Otvírač na konzervy · 109 Mincový kulečník · 110 Nadzvednuto! · 111 Kladka · 112 Jsi na tahu! · 113 Kuličkový tobogán · 114 Kbelíkový kolotoč · 115 Hra s čajem

Teplo, horko, ochlazení Strana 80

116 Těžký nafukovací balónek · 117 Tancující kapky · 118 Láhev naplněná vzduchem · 119 Vzduch na kila · 120 Kde tlačí bota? · 121 Pozor! Hotovo! Vyfouknout! · 122 Balónový duch v láhvi · 123 Bez vzduchu? · 124 Stlačený vzduch · 125 Silný vzduch · 126 Zlobivá sklenice od marmelády · 127 Obrovská žízeň a vzpurná láhev · 128 Sát, nebo tlačit? · 129 Rozprašovač na trávu · 130 Viklavé vejce · 131 Kouzelný papír · 132 Foukání skrze láhve? · 133 Lahvový barometr · 134 Svištící balónek · 135 Raketa z nafukovacího balónku · 136 Zahřívání rukou · 137 Teplo vyrobené pomocí rukou! · 138 Závod ve vaření vajec · 139 Pocit tepla · 140 Rychle zahřáté · 141 Kouzelný balón · 142 Podvodní sopka · 143 Duch v láhvi · 144 Tvůj vlastní teploměr · 145 Trik s banánem · 146 Elastické vejce · 147 Tancující kobra · 148 Zima v létě? · 149 Rychle ochlazené

Vítr a počasí, blesk a hrom Strana 100

150 Závod v uchovávání tepla · 151 Připraven k odletu · 152 Vzdušné fronty · 153 Kdo je rychleji „nachlazený“? · 154 Zamlžená sklenice · 155 Odváté větrem · 156 Měřič větru · 157 Srážkoměr · 158 Měření tepla · 159 Vznášející se míček · 160 Hrome! · 161 Blýská se · 162 Docela „průměrná“ kroupa · 163 Rachocení hromu · 164 Minitornádo · 165 Ještě jedno tornádo · 166 Ve víru · 167 Prak · 168 Lapač kouře · 169 El Niño · 170 Borová šiška jako rosnička

Brouci, plazi a letouni Strana 117

171 Opadané ovoce · 172 Obyvatelé půdy · 173 Zachránce much · 174 Srovnávání motýlů · 175 Lákavé! · 176 Bydlení pro čmeláky · 177 Mravenčí cesta · 178 Dům pro larvy · 179 Komáří pohroma · 180 Obyvatelé kamenů · 181 Kdo se kde prohání? · 182 Kdopak to tu leze? · 183 Ovocné mušky

Podzim

Listy, ovoce a vůně bylin Strana 130

184 Sbírká „létajících listů“ · 185 Záhada plodů · 186 Král mezi šiškami · 187 Obyčejný svědivý prášek · 188 Lahodné! · 189 Kořenové vousy · 190 Zelený výhonek · 191 Bramborové bludiště · 192 Mrkvová houpačka · 193 Citrónová plíseň · 194 Rychle rozmnožené! · 195 „Flaušové“ jablko · 196 Znamka zra-
losti · 197 Bylinkový parfém · 198 Pohyblivý vzduch · 199 Ucpi si nos!

Malá kuchyňská chemie Strana 140

200 Karamelové bonbony · 201 „Jedna topinka na topinkovači!“ · 202 Domácí kandysový cukr · 203 Hořící cukr · 204 Sladký chléb · 205 Modrá mouka · 206 Kynuté těsto a nafukovací balón · 207 Tajné písmo z mouky · 208 Duchářský inkoust · 209 Který balónek letí? · 210 Nerezavějící! · 211 Tvoje vlastní výroba soli · 212 Olejová voda · 213 Věc chuti · 214 Kde je sůl? · 215 Vznešená bledost · 216 Zelné indikátory! · 217 Zelené mléko? · 218 Kořeněno po indicku · 219 Vodní hrátky · 220 Duchář-
ský balón · 221 Skvělá limonáda · 222 „Kousnout do kyselého jablka“ · 223 Čistič peněz · 224 Lak na
hřebíky · 225 Průhledné gumové vejce · 226 Batikované vajíčko · 227 Tvaroh v mžiku · 228 Takový
tvaroh! · 229 Test tvrdosti · 230 Loďka potopená mýdlem · 231 Začarovaná nit · 232 Řádně vycištěné ·
233 Super mýdlový roztok s bublinkami

Půda, bláto a vodní hrátky Strana 162

234 Zemský obal · 235 Zemětřesení · 236 Domácí zemina · 237 Výbuch sopky · 238 Sběratel kamenů · 239 Projekt půda · 240 Pěkně bahnitě! · 241 Zvětralý · 242 Vzduch v půdě · 243 Úplně mokré · 244 Bublínkové kameny · 245 Vodní brzda · 246 Voda v poušti? · 247 Vodopád · 248 Skvělá fontána · 249 Lodičky z alobalu · 250 Záchraný ostrov · 251 Olej „na ledě“ · 252 Potápějící se kuličky · 253 Přeplněná loďka · 254 Dvojitá vrstva · 255 Magické vejce

Elektřina a magnetismus Strana 177

256 Skákací popcorn · 257 Magický hřeben · 258 Opravdu přitažlivé · 259 Oddělit sůl a pepř · 260 Vychý-
leno · 261 Sběrač jehel · 262 Podvodní magnet · 263 Skryté síly · 264 Bez tíže! · 265 Magnetický špendlík · 266 Rozpůlená magnetická síla · 267 Odmagnetizováno · 268 Řetězová reakce · 269 Elektrický a mag-
netický · 270 Elektrický obvod · 271 Světelný spínač · 272 Citrónová baterie · 273 Síla brambor · 274 Octová baterie · 275 Teplý proud · 276 Žhavicí vlákno · 277 Paralelní světlo · 278 Rozdělené světlo · 279 Vodič, nebo nevodič? · 280 Vodivá slaná voda · 281 Zajištěno!

Zima

Kouzlo zimy, led a sníh Strana 194

282 Teplý, nebo studený? · 283 Teple zabalené · 284 Termoláhev · 285 Ochromení chladem · 286 Rosný bod · 287 Zamlžené zrcadlo · 288 Tvorba mraků · 289 Chumelenice · 290 Ledová koule · 291 Miniiglú · 292 Deformace způsobená ledem · 293 Rozpínavost · 294 Trhavá síla · 295 Ledovec · 296 Trik s kostkou ledu · 297 Slaný led · 298 Solný roztok · 299 Zmrzlina bez ledničky · 300 Posypová sůl proti ledu · 301 Ledový cement · 302 Ledovec · 303 Ledový dárek · 304 Stopy po bruslích ·

Šumy, hluk, hudba a tóny Strana 208

305 Kyvadlové hodiny · 306 Viditelné zvukové vlny · 307 Kmitající pružina · 308 Skákačí zrnka soli · 309 Křik duchů · 310 Vodní hudba · 311 Vysoké a nízké tóny · 312 Hudba z misky · 313 Zesilovač z balónku · 314 Hlučný budík · 315 Gumová kytara · 316 Cinkající stůl · 317 Sluchátko · 318 Banjo · 319 Oblíbené CD · 320 Telefon z plechovek · 321 Minikytara ·

Oheň, teplo, světlo svíček Strana 220

322 Teplo z ničeho · 323 Dřevěné uhlí · 324 Hořící zápalka · 325 Otisky prstů · 326 Trik se svíčkou · 327 Mistr detektiv · 328 Saze ze svíčky · 329 Stopy vosku · 330 Plovoucí svíčka · 331 Teplo ze svíčky · 332 Soudržnost · 333 Hasicí přístroj · 334 Trychtýř a svíčka · 335 Kouř ze svíček

Trik nebo matematika? Strana 229

336 Magický čtverec · 337 Hádání čísla · 338 Uhodnout datum narození · 339 Rychlé počítání · 340 Hra s čísly · 341 Hádání čísel · 342 100 vyhrává · 343 Oblíbené číslo · 344 Hádanky s kostkou · 345 Přerušovaný řetězec · 346 Která ruka? · 347 S citem, prosím! · 348 Zkouška síly · 349 Trik s kapkami · 350 Propíchnutí balónku

Experimenty a dárky Strana 237

351 Mramorovaný papír · 352 Starý papír · 353 Skvělý seizmograf · 354 Elektroskop · 355 Kaleidoskop · 356 Gumová váha · 357 Magický paprsek světla · 358 Diaprojektor · 359 Dírková komora · 360 Periskop · 361 Doma vyrobená kapesní svítilna · 362 Elektrická hádací hra · 363 Hra na rybolov · 364 Diaprojekce bez fotek · 365 Šustění alobalu