

OBSAH

Předmluva	4
1 VÝZKUM PISA	5
2 ČEŠTÍ ŽÁCI V PŘÍRODNÍCH VĚDÁCH	8
3 ÚLOHY Z OBLASTI BIOLOGIE	23
Ledviny	23
Penicilin	25
Probiotika	29
Infekční nemoci	33
Růst lidské populace	36
Teplota a živočichové	40
Ekologická valence	43
Jednoleté a vytrvalé rostliny	46
Bt kukuřice	50
Minerální vody	54
Osmóza	57
Globální klimatická změna	61
4 ÚLOHY Z OBLASTI CHEMIE	65
Kovy a koroze	65
Sůl nad zlato	68
Energie pro 21. století	71
Atmosféra na Marsu	75
Názvy, vzorce a modely v organické chemii	79
Suroviny organické chemie	82
Tuky a mýdla	85
Potrava a zdravý životní styl	88
5 ÚLOHY Z OBLASTI FYZIKA A TECHNIKA	93
Jízda vlakem Pendolino	93
Sprint na sto metrů	96
Pohyb automobilu	101
Ochrana hradeb	105
Kamerový jeřáb	107
Kostky ve vodě	112
Svícen	115
Žárovka	118
Blesk	122
Televize v zrcadle	128
Laboratorní práce	130
Duha	133
3D-obraz	136
Zaklesnuté hrnce	139
Rodinný dům	142
Balík papírů	147
Mars	149
Ionizující záření	153
6 ÚLOHY Z OBLASTI ZEMĚ A VESMÍR	157
Oběh Země kolem Slunce	157
Pohyby planet	160
Uran	163
Délka dne	165
Datová hranice	169
Klimadiagramy	172
Povodně	174
Říční niva	176
Zemětřesení a seizmické vlny	178
Využití území	183
Rozmanitost živé přírody	185