



ÚVOD	5
Co je chemie a proč se ji máme učit?	6
VLASTNOSTI LÁTEK	8
Jak mohou být chemické látky nebezpečné?	11
Jak vznikají červánky?	13
Oddělujeme složky směsí	16
ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK	18
Neviditelné částice hmoty	18
Pořádek mezi chemickými prvky	20
Atomy jako kostky Lega?	22
Když se atomy přetahují	24
Co je to chemická reakce?	27
VZDUCH (Život ovlivňuje zemskou atmosféru)	30
KYSLÍK (Nositel života i smrti)	32
VODÍK (Bude vodík palivem budoucnosti?)	34
HALOGENY (Prvek, který vymýtil vražedné epidemie)	36
KYSELINY A ZÁSADY	38
Kterou kyselinu máme v žaludku?	38
Nejdůležitější a nejznámější kyseliny	40
Jsou všechny kyseliny nebezpečné?	42
Plyn, jemuž dal jméno zápach	44
Čím vyčistit zanesený odpad?	46
Měříme kyselost a zásaditost roztoků	48
UHLOVODÍKY	50
Jak vlastně vypadá uhlík?	50
Energie nejen z uhlí	52
Methan a jeho příbuzní	54
Plyn urychlující zrání ovoce	56
Podivné vazby v kruhu	58
Co vlastně tankujeme do nádrží aut?	60
Udusí nás výfukové plyny aut?	62
POLOKOVY	64
Druhý nejrozšířenější prvek na Zemi	64
Vzácné prvky v počítači	66



OBSAH

KOVY	68
Kovy měkké jako máslo	68
Nejpoužívanější kovy na Zemi	70
Sbírka kovů ve vašem počítači	73
Kovy budoucnosti	74
HALOGENIDY	76
Univerzální jazyk chemiků	76
Usmívejte se, vyletí ptáček!	78
OXIDY	80
Co mají společného kyslíčníky a oxidy?	80
Oxidy, které nemají rádi ekologové	83
Oxidy důležité pro stavebníky a malíře	85
SULFIDY (Golfové míče bohů)	88
DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ	90
Halogenderiváty uhlovodíků	90
Dusíkaté deriváty uhlovodíků	92
Hlavní složka alkoholických nápojů	94
Alkoholické nápoje a lidský organismus	96
Existují látky sladší než cukr?	98
Kyslíkaté deriváty, které poznáte čichem	100
Proč kopřiva pálí?	102
Karboxylové kyseliny v domácnosti	104
Proč zralé ovoce voní?	106
SOLI KARBOXYLOVÝCH KYSELIN	108
Soli v čínské kuchyni	108
Co je to vlastně mýdlo?	110
Není voda jako voda	112
SOLI	114
Proč je moře slané?	114
Jsou názvy solí tak složité?	116
Co mají společného sochaři a zahrádkáři?	118
Proč v létě kvetou rybníky	120
PROJEKTY VODA A ROPA	122
ZADÁNÍ LABORATORNÍCH PRACÍ	124
REJSTŘÍK, ABECEDNÍ SEZNAM PRVKŮ	130