

ÚVOD	5
OPAKOVÁNÍ 8	6
Separace průtokových poznatků	6
PŘÍRODNÍ LÁTKY	10
Tuky „hodné“ a „zlé“	10
Svět lipidů kolem nás	12
Sladké látky v medu a ovoci	14
Kterým cukrem si osladíme čaj?	16
Všechny sacharidy nemusí být sladké	18
Co dělají zelené rostliny ve dne?	20
Co dělají zelené rostliny v noci?	22
Proč vlastně potřebujeme kyslík?	24
„Ochočené“ mikroorganizmy	26
Nejužitečnější látky v živých organizmech	28
Rozmanité funkce bílkovin	30
DNA odhaluje zločince	32
Co má člověk společného s morčetem?	34
Vitamin pro Bystrozrakého	36
Tajemná řeč chemických láttek	38
Čím chtěl Trautenberk otrávit kozy?	40
Přírodní látky na hraně zákona	42
Medvídek z Bogoty	44
Citius, altius, fortius!	46
CHEMICKÉ REAKCE A DĚJE	48
Proč se po dešti ochladí?	48
Mol, který nelétá	50
Proč neprší krystalky cukru?	52
Konec Trabantů v Čechách	54
Výbušnina v kamnech	56
„Freeze-Wait-Reanimate!“	58
Táborový oheň pod hvězdami	60
„To neděláš dobře, Jaromíre ...“	62
Proč se musí natírat Eiffelova věž?	64
Oživení monstra barona Frankensteinia	66
Jsou olympijské medaile opravdu zlaté?	68
Začalo to žabími stehýnkami	70
Svátek svatého Valentýna – svátek chemických reakcí	72



9

OBSAH

ZÁKLADNÍ CHEMICKÉ VÝPOČTY	76
Jak zvážit atomy a molekuly?	76
Co obsahuje 100% džus?	78
Úrovně, hladiny, koncentrace	81
Chemická věštírna	84
VÝROBA PALIV A ENERGIE	88
Století páry	88
Století elektřiny	90
Století velké neznámé	92
CHEMIE VE SLUŽBÁCH ČLOVĚKA	94
Chemie na polích a zahradách	94
Lastury z betonu	96
Obchod za 450 miliard dolarů	98
Co vše vyrábí chemický průmysl?	100
Chemické látky jako hrozba	102
Co po nás zdědí příští generace?	106
Co všechno dýcháme, jíme a pijeme?	108
ALTERNATIVNÍ ZDROJE ENERGIE – PROJEKT ...	110
Slunce, voda, vzduch	110
PLASTY – PROJEKT	111
Začalo to kulečníkovými koulemi	111
ZADÁNÍ LABORATORNÍCH PRACÍ	112
REJSTŘÍK	122
HASICÍ PŘÍSTROJE A JEJICH PŘEHLED	127
Chování při vypuknutí požáru	127
VÝSTUPY A KOMPETENCE	128