

OBSAH

Bublající bublinky, pestré plavky a modré z nebe 9

VÝLETY DO ATMOSFÉRY **JASNO AŽ BOURLIVO 11**

Stínohra: Nebeské kino na zemi? 13

Efekt Capri: Proč je nebe modré? 14

Bouře na obloze: Jak vysoko jsou mraky na pólu a rovníku? 16

Paleta na pár minut: Co se děje v duze? 18

Srážky: Proč vlastně nezůstanou dešťové kapky nahoře? 21

Sněhové vločky: Umění z mrazu 23

Těžký vzduch: Kolik váží atmosféra v kanceláři? 25

Vyhozeno do vzduchu: Ohňostroj s vedlejšími účinky 26

Barevné orgie na noční obloze: Jak vzniká polární záře? 28

Kontrasty: Proč jsou mraky někdy světlé a někdy tmavé? 30

Hrotové výboje: Kde hoří Eliášovy ohně? 31

Nos klame: Vůně deště 33

Hromobití: Co se děje v bouřkovém oblaku? 34

POZEMSKÉ ÚKAZY **ROZHODNĚ VŠAK NE PŘÍZEMNÍ 39**

Pozor, zákruta: Vzduch a voda na křivolakých toulkách 41

Hvězdy a hvězdičky: Nádherný výhled úplně zdarma 43

Zdání klame: Slunce jako bodové světlo 45

- Růst: Jsou Alpy každý rok vyšší? 46
 Stmívá se: Proč je večer tma? 47
 Stočené pramínky: Vlákna ze zmrzlého odumřelého dřeva 49
 Mimo šedou zónu: Proč jsou stíny někdy modré? 50
 Optický klam: Obrovský Měsíc a obrovské Slunce 52
 Temné dálky: Barva moře na horizontu 54
 Bláznivé spojení: Voda není úplně normální 55



CHEMIE V KUCHYNI **MAĀICKÉ OKAMŽIKY S MOLEKULAMI 59**

- Sekt nebo minerálka: O plynárně ve sklence šampaňského 61
 Žhavý sprint: Kapky vody na plotně 64
 Studená káva: Proč se konvice ochlazuje? 65
 Ohňostroj: Proč lze svíčku sfouknout, ale žhavé uhlíky ne? 67
 Plápolající oheň: Pozorování při svitu svíček 68
 Kuchyňská latina: Jsou rajčata ovoce, nebo zelenina? 70
 Změna barev: Proč je červené zelí někdy modré? 72
 Tvarová stálost: Co drží pěnu na pivu? 73
 Pěnová bitka: Proč je šlehačka tuhá? 74
 Zamícháno: Schůze čajových lístků na dně šálku 76
 Povýšenec: Proč brčko (ne)klesá? 78
 Problémová zóna: Proč se tvoří na mléce škraloup? 79
 Třpytivá slupka: Proč mýdlová bublina praskne? 80
 Napěněno: Proč má žluté pivo bílou čepici? 83
 Černé spáleniště: Proč je připálené jídlo černé? 84
 Prašno: Proč se v bytě práší, i když jsme celý den pryč? 86



TROCHU POMATENÁ FYZIKA A DALŠÍ POHLEDY Z JINÉHO ÚHLU 87

- Zalomený pohled: Plave ryba níže, než ji vidíme? 89
- Barvy vody: Proč je sníh bílý a led šedý? 90
- Napětí: Proč praská svetr? 92
- Zrcadlo, řekni, kde je levá a kde pravá ruka? 94
- Čas plyne: Jak přesné jsou přesýpací hodiny? 96
- Klam a mam: Třpytivá silnice a bludný Holanďan 98
- Vlhké oblasti: Proč jsou mokrá místa tmavší než suchá? 99
- Paměť ve vodě: Působí zde slova? 101
- Zmatek: Proč nenamrzají skla automobilů pod
přístřeškem? 102
- Lesk: Proč se kovy lesknou? 104
- Tichá noc: Proč je venku tišeji, když čerstvě nasněžilo? 105
- Náladové prstýnky: Jak mění krystaly barvu? 108
- Maličkosti: Kolik atomů se vejde do náprstku? 109



TVRDÍ, RAZANTNÍ A OSTATNÍ SILÁCI Z FLÓRY A FAUNY 113

- Sezónní nálada: Ocún – příliš pozdě, nebo příliš brzy? 115
- Klasy: Jak stéblo nese zrna 117
- Život v temném sklepe: Proč jsou výhonky brambor
dlouhé a bledé? 119
- Striptýz květů: Jak jablka nechávají uvadat růže 120
- Rychlá jako blesk: Jak rychlá je moucha v ICE? 121
- Bezpečnější než ocel: Život na hedvábné nitce 124
- Myslíme za roh: Proč mají včelí plástve tvar šestiúhelníku 126

- Půlnoční slunce: Zpívají ptáci i v jasně osvětlené noci? 128
- Varující obláčky: Jak bijí stromy na poplach 130
- Srst: Kolik svetrů vyprodukuje jedna ovce? 132
- Velké skoky: Jak dokáže klokan skočit více než 9 metrů? 133
- Holka modrooká: Jak vzniká barva očí? 134
- Vše je překroucené: Jak příroda přišla na trik 135
- Prohlídka břicha: Mají kachny pupík? 137
- Přilnavost: Proč gekon nesklouzne z trámů? 138
- Skvělé maskování: Pruhy zneviditelňují 141
- Popichování: Proč svědí komáří bodnutí? 143
- Nebojí se smrti: Jak slimáci přežijí nejsilnější jedy hub? 144