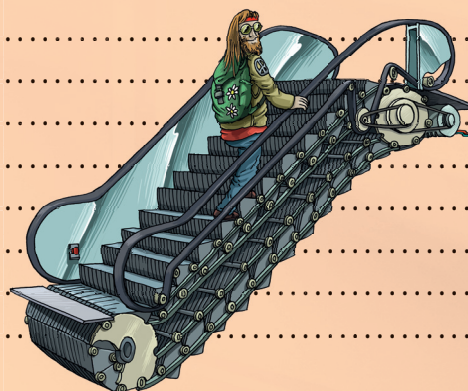
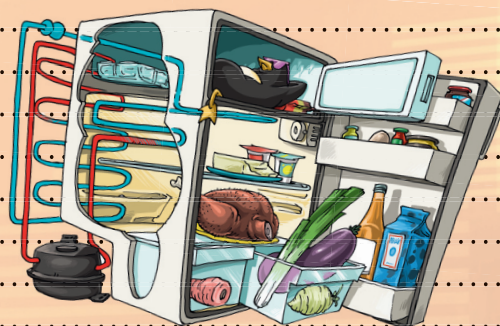


| | |
|---|-----------|
| Předmluva a vysvětlivky | 3 |
| U nás doma | 6 |
| Proč se rozsvítí světlo, když stiskneš vypínač? | 8 |
| Experiment: Vyroba si své vlastní světlo | 12 |
| Proč je v ledničce zima? | 14 |
| Experiment: Vyroba si teplo a chlad | 16 |
| Proč je uvnitř teplo i v zimě? | 17 |
| Experiment: Postav si kamna | 19 |
| Proč do našeho zámku pasuje jen náš klíč? | 20 |
| Proč se jídlo v mikrovlnce ohřeje tak rychle? | 22 |
| Experiment: Jak zkontroluješ výkon mikrovlnky? | 23 |
| Odkud se bere voda z kohoutku? | 24 |
| Experiment: Vyroba si vodovodní kohoutek | 25 |
| Odkud se bere voda na splachování? | 26 |
| Experiment: Vyroba si splachovací nádrž | 27 |
| Komunikace | 28 |
| Umí počítače myslet? | 30 |
| Jak počítač ví, jakou klávesu jsme stiskli? | 35 |
| Přehled: Vývoj počítače | 39 |
| Jak může tiskárna psát a malovat? | 40 |
| Experiment: Statická elektřina | 44 |
| Jak se prostřednictvím internetu a e-mailu spojit s celým světem? | 45 |
| Experiment: Jak najít IP adresu k názvům domén? | 50 |
| Jak prochází telefonem zvuk? | 52 |
| Experiment: Vyroba si vlastní telefon | 55 |
| Přehled: Vývoj telefonu | 56/57 |
| Jak to, že se dá telefonovat bez kabelu? | 58 |
| Experiment: Jak si ověřit, že mobil funguje přes rádiový signál? | 61 |
| Jak se obrázek ze skeneru dostane do počítače? | 62 |
| Experiment: Různá rozlišení během skenování | 65 |
| Ve městě | 66 |
| Jak funguje eskalátor? | 68 |
| Jak se dostaneš výtahem nahoru a dolů? | 70 |
| Jak se elektřina dostane do zásuvky? | 73 |
| Experiment: Jak využít větrnou a vodní energii? | 78 |
| Jak ví pokladna, kolik stojí čokoláda? | 82 |
| Experiment: Co znamená číslo čárového kódu? | 83 |
| Kdo zapíná a vypíná světla na semaforu? | 84 |
| Jak radar zjistí, že někdo jede příliš rychle? | 86 |
| Jak se dostanou peníze z bankomatu? | 88 |



| | |
|---|------------|
| Volný čas | 90 |
| Experiment: Vytvoř si vlastní mp3 | 94 |
| Jak přehrávat hudbu, filmy a data z CD a DVD? | 96 |
| Jak se dostane obraz do televize? | 98 |
| Jak se dostane obrázek z fotoaparátu na papír? | 101 |
| Experiment: Jak si vyrobit dírkovou komoru? | 104 |
| Jak se dostane hudba vzduchem do rádia? | 106 |
| Jak vzniká zvuk u trubky apod.? | 109 |
| Experiment: Tak funguje trubka | 111 |
| Umí lanka strunných nástrojů zpívat? | 112 |
| Experiment: Skoro jako kytara | 115 |
| Jak to, že se kolečka skateboardu a in-line bruslí otáčejí tak snadno | 116 |
| Experiment: Vyroba si vlastní kuličkové ložisko | 117 |
| Vozidla | 118 |
| Jedí auto úplně samo? | 120 |
| Přehled: Vývoj automobilu | 128/129 |
| Jak to, že jízdí kolo nespadne? | 130 |
| Experiment: Vyzkoušej si gyroskopický efekt | 131 |
| Jak se vynořuje ponorka? | 132 |
| Experiment: Bombičková ponorka | 134 |
| Proč vychází zezadu z rakety oheň? | 136 |
| Experiment: Balónková raketa | 137 |
| Jak to, že motorový člun pluje, aniž by někdo vesloval? | 138 |
| Jak to, že letadlo nespadne z oblohy? | 140 |
| Experiment: Vytvoř vztlak | 141 |
| Jak to, že vrtulník může ve vzduchu stát? | 142 |
| Proč dělá horkovzdušný balón takový rámus? | 144 |
| Přehled: Vývoj letadel & spol. | 146/147 |
| Jak to, že vlak nesjede z kolejí? | 148 |
| Přehled: Vývoj železnice | 154/155 |
| Slovníček pojmů | 156 |
| Rejstřík | 158 |
| Použité obrázky | 160 |

