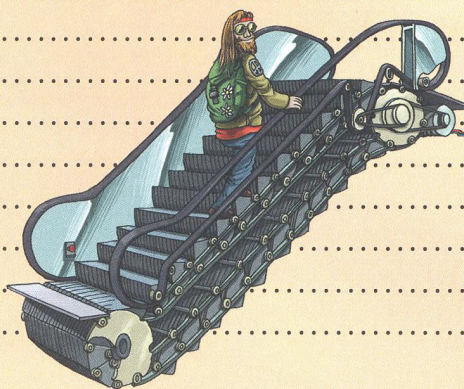
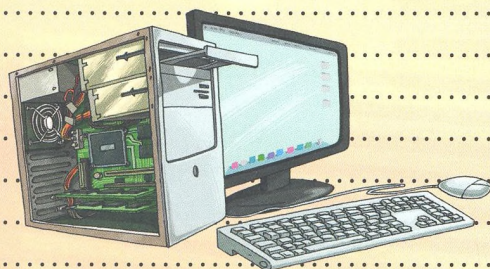
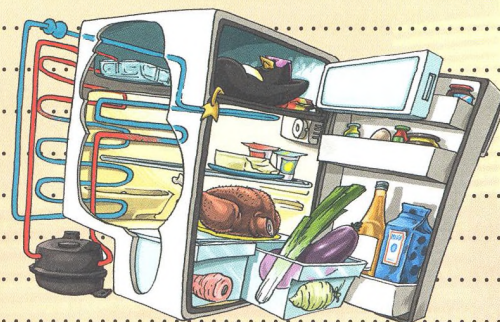
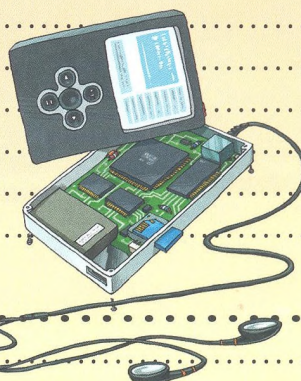
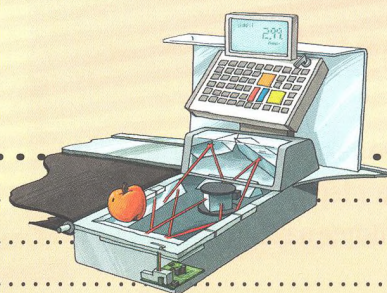


Předmluva a vysvětlivky	3
U nás doma	6
Proč se rozsvítí světlo, když stiskneš vypínač?	8
Experiment: Vyrobu si své vlastní světlo	12
Proč je v ledničce zima?	14
Experiment: Vyrobu si teplo a chlad	16
Proč je uvnitř teplo i v zimě?	17
Experiment: Postav si kamna	19
Proč do našeho zámku pasuje jen náš 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: Vyrobu si vodovodní kohoutek	25
Odkud se bere voda na splachování?	26
Experiment: Vyrobu 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: Vyrobu 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

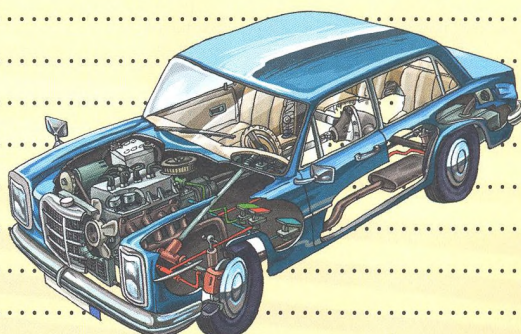


Volný čas **90**

- 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 vlastní kuličkové ložisko 117

**Vozidla** **118**

- Jezdí auto úplně samo? 120
- Přehled:** Vývoj automobilu 128/129
- Jak to, že jízdní 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**