

O b s a h

| | |
|--|----|
| Laboratoř přírody | 7 |
| „Vadný výrobek“ přírody: oko | 9 |
| Problém vidění | |
| „Zjevování duchů“ jako vědecký test | 10 |
| Pokusy se zřítelnicí | |
| Počítač v lidském oku | 14 |
| Řídící centrum | |
| K mozku vedou „úsporná spojení“ | 15 |
| Cesta nervových signálů | |
| Sledování spojovací činnosti nervů | 17 |
| Vznik obrazu v mozku | |
| Elektronické žabí oko | 23 |
| Technická napodobení nervových systémů | |
| Tvorové, kteří vidí jen světelné vzorce | 26 |
| Svítilí hlubinné ryby | |
| Živé světlomety v tisícimetrové mořské hloubce | 32 |
| Svítilí sépie | |
| Světélkující obří kola tropických moří | 34 |
| Světélkující prvoci | |
| Světelná reklama při svatebním letu | 36 |
| Světélkující hmyz | |
| Světelný zdroj světlušky | 39 |
| Biochemie světélkujících látek | |
| Oko složené z tisíce očí | 41 |
| Fasetové oko | |
| „Oči“ jako světloměr | 47 |
| Bodové oko | |
| Existovalo „třetí oko“ ? | 48 |
| Čelní oko | |
| Mži by byli schopni číst. | 50 |
| „Vidění“ bez očí | |
| Pod září duhy | 53 |
| Vidění barev | |
| Jak vidí oko barvy ? | 54 |
| Fyziologie barevného vidění | |
| Náš svět může vyhlížet též jinak | 58 |
| Vidění ultrafialového světla | |

| | |
|---|-----|
| “Třetí oko“ chřestýše | 61 |
| Způsob vidění infračerveného světla | |
| Štěnice jsou citlivější než lidé | 63 |
| Smysl pro teplo a chlad | |
| Vysoké teploty, které jsou pokládány za chlad | 66 |
| Dráždění nervů teplotami | |
| Bez ohledu na minus 271 stupňů lze dosáhnout rychlého oživení | 68 |
| Nejvhodnější teplota | |
| Termostat v člověku | 71 |
| Regulace tělesné teploty u teplokrevných živočichů | |
| Je velmi živo na hranici života | 74 |
| Studenokrevní živočichové se přizpůsobují svému okolí | |
| Tělesná utrpení jsou jen iluze | 78 |
| Pocit bolesti | |
| Tělesný model duševních vlivů | 81 |
| Postup podráždění od rány do mozku a jeho zkreslování | |
| Ultrazvukem proti přeludu | 86 |
| Operace k odstranění bolestí | |
| Baron Prášil měl pravdu | 88 |
| Cítí hmyz bolest ? | |
| Zázračnost psího čenichu | 90 |
| Vrcholné výkony čichu | |
| Zvířata jako detektivové | 94 |
| Vnadiidla | |
| “Kouzelný proutek“ lumce | 97 |
| Látky, jež podněcují ke kladení vajíček | |
| Stále za nosem | 100 |
| Domovské pachy | |
| Diktát kopulačních pachů | 103 |
| Sexuální vábidla | |
| Kanibal, který má strach z vlastního zločinu | 109 |
| Odstrašující a varovné látky | |
| Také zvířata budují „státní“ hranice | 112 |
| Látky, které slouží k označování vlastnictví | |
| Mravenci se dorozumívají prostřednictvím pachů | 115 |
| Látky, jež pomáhají k předávání informací | |
| Trpaslíci vyrůstají v obry | 120 |
| Pachové látky, které mění tělesnou stavbu | |
| Stále ještě utopie: umělý nos | 124 |
| Problematika fyziologie čichu | |

| | |
|---|-----|
| Dobrá chuť je něco podružného | 129 |
| Smysl chuti | |
| Noční ultrazvuková válka | 130 |
| Formy přízpůsobení akustických smyslových orgánů | |
| Ryby s hlasem lva | 142 |
| Zvukové signály pod vodou | |
| Od sluchového kamínku (otolitu) k lidskému uchu | 146 |
| Způsob činnosti akustických smyslových orgánů | |
| Stroje se učí slovíčkům | 156 |
| Problém rozpoznávání řeči | |
| Mohou zvířata předvídat zemětřesení? | 159 |
| Smysl pro chvění | |
| Zvířata měří s přesností desetiny milimetru | 164 |
| Hmat | |
| Muší rychloměr. | 167 |
| Smysl pro směr a sílu větru | |
| Ostatní živočichové se orientují jinak | 169 |
| Smysl pro tíži a rovnováhu | |
| Příčiny nenasytnosti | 176 |
| Smysl pro pocit hladu a sytosti | |
| Kolik je smyslů? | 179 |
| Trochu systematiky | |
| Dojmy z elektrizovaného světa | 181 |
| Smysl pro elektřinu | |
| Rekordní výkony tažných ptáků | 187 |
| Ptačí tah | |
| Tajemství Moby Dicka | 193 |
| Tažné cesty velryb a ryb | |
| Motýli překonávají světové oceány | 199 |
| Tahy hmyzu | |
| Ukazatel vzdálených cílů | 204 |
| Sluneční kompas | |
| Věci nebe je vzorované | 210 |
| Vnímání polarizovaného světla | |
| Tajemství poštovních holubů | 216 |
| Astronomická navigace ptáků | |
| Hvězdy jako ukazatelé směru | 222 |
| Astronomická navigace v noci | |
| Za hranicemi pochopitelného světa | 229 |
| Smysl pro magnetismus | |