

O B S A H

Předmluva	5
---------------------	---

DIVY LÁTEK

Kámen mudrců	7
------------------------	---

Berlínské dlaždice obsahují zlato. 150 milionů zlatých marek leží v Rýně. Zázraky ve Vysokých Taurách. Co všechno přijde nazmar. Kulovité láhve jsou trvanlivější. Měření šetří čas a peníze. Povrch s praktického hlediska. Kývající se olympská věž.

Kapitola o skle	24
---------------------------	----

Leptané okenní tabule. Pohádka o šatech ze skla. Nepřekonaná nosná délka. Vlákna, která ochraňují. Neviditelné. I sklo může onemocnět. 6000 km za hodinu. Záhada tektitů.

Umělé hory jako stavební základ	34
---	----

Údolní přehrada jako topné těleso. Napjatý beton drží lépe. Písek dostává injekci. Stojí ještě rozhlasová věž svisle? Kongresová hala říšského sněmu strany.

Tajemství St 52	43
---------------------------	----

Nic nesmí přijít nazmar. Ocel stále tvrdší. Hladké vítězství. Právě zlato na plesové šaty. Znáte Niob? Pera, jež se nelámou. Dýchající hodiny.

Drahokamy z lehkého kovu	55
------------------------------------	----

Vývojová hádanka o cenu. Thermická překvapení. Umělé rubíny. Zlaté prýmký - z hliníku. 99,999 procent hliníku. Když badatel zapomene.

DIVY HMOTY

Tajemství hmotnosti	66
-------------------------------	----

Převrat ve fyzice. Vzrušující pokus. Hmota z „ničeho“. Je hrana stolu pouze zející prázdnotou? Světlo válečnou zbraní. Elektroný tančí.

Poslové z nekonečného světa	78
Pozoruhodný výstup v balonu. Bodamské jezero nahrazuje olovené desky. Bombardování ze světového prostoru. Mlha vítězí nad vesmírem.	
Atomy v bubnové palbě	86
Střílí se na ostro. Měl být zkrocen blesk - užije se vysokého napětí. Trosky atomů v amplionu.	
Zlato ze rtuti	93
Umělé radium. Radiové záření ze starých střeš. Německé radium. Energie světa.	

DIVY KŘIVULE

Tlak - vysoký tlak - ultravysoký tlak	101
Krmivo pro krávy ze vzduchu. Uhlí se mění v benzín. Auta jezdí na bahenní plyn. Ovčí kůže pomáhá technice mazat.	
Synthesy	111
I bakterie potřebují klid. Hmyz zalitý do pryskyřice. Svět potřebuje příliš mnoho pryskyřice. Síra z uhlí. Na hranicích života.	
Dřevo jakožto surovina	120
Zukernatelná polena. Střeva na uzeniny z kmenů. Viskosa. Dřevo rozpustné ve vodě. Umělé hedvábní. Zázrak dřevěné kůže.	
Boj s odpadky	130
Vlna ze strusky. Griesheimské Alpy. Vlákna odolná vůči žáru. Železo na haldách. Kamenouhelný popel obsahuje látky k zušlechťování ocele. Prášek proti hmyzu z ušlechtilých dřev. Zkrocený prach.	
Suroviny bez konce	140
Ryby dodávají kůži. Slaměná látka má budoucnost. Umělé hedvábní ze žitných stébel. Auta ze starého papíru. Zuby z tvrdé umělé pryskyřice. Uhlí a vápno. A co má sůl společného s bunou?	

DIVY ZEMĚ

Kolísavá kůra naší oběžnice	150
Váha země ve špendlíkových hlavičkách. Přliv a odliv zatěžují Evropu. A co se děje se Strassburgem? Země není kulatá.	

Zůstali jsme příliš mladí 155

Země poskočila. Putuje Evropa denně o metr? U Carrary se trhá kopec. Začouzená zátoka zbavená kouře. Elektrárny poháněné sopečnou parou. Bombami proti proudům lávy. Již padesát let hoří uhelná sloj.

Pohled do hlubin 164

Poklady pod nohama. Rostliny prozrazují tajemství. Dolování v hloubce 3000 metrů. Ve Welsu vrtá každý sám na plyn. Existuje také podzemní kino.

Zbytečné starosti 174

Kyslíčnik uhlíčitý upravuje podnebí. Naše uhlí vystačí na dva tisíce let. Tajemství uhlíku. O dvě stě milionů let později.

DIVY VESMÍRU

Rychlost nejsou žádné čáry 181

Jízda na slunečním paprsku. Bez váhy se plamen zžásí. Víte, kolik je „na nebi hvězdiček“? Vesmír pomalu vybuchuje.

Kde zůstává sluneční teplo? 189

Stáří slunce. Vyslění? Kilowattové hodiny z vesmíru. Co se stane, jestliže...?

Vesmír v laboratoři 196

Umělý pohled. Tajemství kmitajících paprsků. Když se hvězdy vzdalují.

Mezi světy 202

Koupáme se ve vápníku. Temné plyny klamou vědu. Nebulium a Coronium. Velikost vesmíru. Jsou létavice studené? A odkud přicházejí? Rok dvanáct tisíc a šípová hvězda.

DIVY ŽIVOTA

Hranice 210

Krystaly - zárodky nemocí. „Oplodnění“ bez chromosomů. Zrození homuncula. Organismy přežívají životní katastrofy. Zima nevádí. Pouze světlo a horko usmrcují.

Učennivé buňky 217

Světlo brzdí růst. Temnotou k lepšímu osivu. Pozměněná nádhera květů. Potrestané trepky. Pěstěné bakterie. Zdravý organismus. Nejrychlejší svaly. Zamrzlé bolesti.

Paprsky mění dědičné vlivy 227

Podivuhodní pomahači ke zdraví. Nové cesty bádání o životě. Muž či žena?
Je radium jedovaté?

Bakterie mají zachránit Ameriku 232

Vědecký řeznický krám. Sterilisace světlem. Stará kořalka v deseti minutách. Půdní bakterie v zemědělství. Boj proti epidemiím. Antitoxiny. I zvířata je třeba chránit. Léčivé barvy. Zelení proti žaludcům. Jezera v okolí Berlína (Berlin) jsou nemocná.

Louka v zásuvce 244

Rostliny bez půdy. Rajská jablčka z tanku. Jaro při tlaku sto atmosfér. Rostliny nemají tep. Obrovské zdroje energie. Zvýšená sklizeň. Pěstuje se hlavaté konopí. Rostliny rostou na rozkaz.

Krev je zvláštní šťáva 253

Maso sešíváné - masem. Fotografie krví. Krev, která se nesráží. Železo musí být. Čichání krví. Lidské srdce na osamělém ostrově. Pokusy na vlastní kůži. Tajemství „modřin“. Jak pracují vitamíny. Vitamíny samy o sobě jsou neúčinné. Nač má rak oční purpur? Kvasnice na cestách.

DIVY VLN

Lomené paprsky 266

Ubývá rychlosti světelné? Obří oko. Fotografovaný obzor. Vidíme odrazem. Gumová optika.

Pohled tmou 276

Infračerveně pomáhá vidět. Zuhelnatělé písmo opět čitelné. Papír proti škodám z paprsků. 150 milionů zorných prvků. Umělá sítnice. Udivující výkon elektronového mikroskopu. Ford kupuje neviditelnou čepku. Konstrukční napětí se stává viditelným. Jak se hledají chyby „černým světlem“.

Světlo zdrojem energie 288

Obličej ze čtyř miliard zrn. Jak vzniká svitkový film. Tajemství barevné fotografie. Rastrové snímky. Divy vrstev. Barevná fotografie při měsíci. Ječmen odhaluje římské stavby. Knihovna v „kapse u vesty“. Pět milionů snímků ve vteřině. Bryle rybářovy.

Jas bez žáru 303

Tajemství svítících brouků. Koupel v tekutém světle. Stopy krve se sarny prozrazují. Popletené „esence“. Stopa kovu stačí. Roentgenové snímky aparátrem na kinofilm. Živé světélkující obrazy. Znamení v noci. V jeskyni světlušek.

Vlny ultrasonické (ultrazvukové) 314

Tajemné vlnění. Zvuk vrtá otvory. Menší zrno pomocí ultrazvuku. Jak pomáhá automobilová houkačka zlepšit kov. Jak se hledá hejno sledů zvukovými vlnami. Solem na trubku proti ochrnutí rtů. Smrtící zvuk. Modré záby. Hluk škodlivý zdraví. Būněčnou gymnastikou proti ischiasu.

Slyšíte vlevo správně? 327

Pokusy s ušima. Sporná hudebnost. Tajemství šeptající lavičky. Překonaná příroda. Je zvukový film lepší než gramofonová deska? Operovaný hlas. Kde štěká pes? Předstíraná dělostřelba. Čtyřnásobné zrychlení zemské.

Blesk nestojí za nic 336

Umělé jiskry rozbíjejí stroje. Blok domů chráněn dálkovým bleskosvodem. Ženy jsou méně ohrožovány. Elektrická jiskra objevuje falešné peníze. Přemýšlení vyžaduje energie. Zesílené vlny. Myslicí stroje. Překvapení z vrstvy.

Když zuří vichřice 346

Co je vlastně magnetismus. Tajemství hmoty. Taneční železa v tlampači. Fotografují se elementární magnety. Hudba budoucnosti z kolejnic. V r. 1960 bude magnetická střelka v Berlíně (Berlin) ukazovat přesně na sever. Neviditelné vichřice.

