

Předmluva k českému vydání

5

ČÁST PRVNÍ

Kapitola první

11

Pocit, který zřídka kdy člověk zažije – Není snad předčasné o tom vyprávět? – Příhoda v údolí – „Touha po dobrodružství“ a „paprsková horečka“ – Začátek nekonečné řady objevů – Ne, nebyly to chyby při pokusu! – Přírodní rezervace elementárních částic – Proč nás zvědavost přivedla na Aragac?

Kapitola druhá

28

Cesta do města bez minulosti – Odkud se bere ten všeobecný zájem? – Hledání správného přirovnání – Zvláštní prázdnota – Hmota a pole – „Musíte si na to určitě vzpomenout!“ – Jaderný prak, připravený k boji – Místo nebezpečného ochočování blesků – V městě soustředěnosti – Takový už je člověk... – V Dubně studují „základní kostky hmoty“

Kapitola třetí

43

Tisíciletý omyl, na nějž není třeba se dívat zvyška – Nenapsaný scénář – Do toho bylo třeba dorůst! – Newtonova vyhýbavost – Vědci žertují, až se hory zelenají – Planckovi bylo dvaadvacet, Einsteinovi jedenadvacet – Druhé zrození světelných částic – Abychom něčím nepohrdali, musíme poznat, jakou to má cenu!

Kapitola čtvrtá

67

„Nyní přijdete k teorii relativity sám!“ – Světlo se nedá zastavit – Zvláštní úvahy gymnasisty Einsteina – Kamenné zrcadlo Aztéků – Rozpaky starého učitele – Neotřesitelné zákony visí na vlásku – Nesmíme odsuzovat klasiky – Prostota podivuhodného vzorce – V lehkém a rychlém světě... Pochybnosti vznikají a rozplývají se

Protiklad, který se zdá být beznadějný – „Nedovedu se zmýlit třístakrát!“ – Jiné kilometry a jiné vteřiny – Co se tam děje? – Tato rychlost je třikrát nedosažitelná – Kosmický smutek – Legenda, nebo vzpomínka? – Druhý Einsteinův rukopis – Přízrak, cestující do bezčasí – To jsou mikroobí...

Kapitola šestá

122

Romantika bez romantiky – Záběry jednotvárného filmu – Kdo tvoří mlžné tunely? – Fyzik měl právo se usmát – Letí relativistická částice! – Co dělat s podrobnostmi? – „Zpívající elektrony“ – Historie marnotratnosti – Půvab hospodárního zázraku – Začátek aragacké legendy – Fantómy, fantómy... – Zbudou jen rozvaliny vzdušných zámků?

ČÁST DRUHÁ

Kapitola první

181

Roentgen neuznává elektron – Hloupost, nebo moudrost? – „Teď vím, jak vypadá atom!“ – Půl hodiny po zrození jádra – Bylo to nepravděpodobné... – Rutherfordova velká střízlivost – Fyzikové neměli na vybranou – Záchrana „odsouzeného atomu“ – „Proč máte zelený hlas?“ – Zoufalství velkých – Jednota přírody

Kapitola druhá

220

Konečně Bourbonové dali světu krále! – Svět ztracených drah – „Jenom dva fyzikové se toho odvážili...“ – „Hmotné vlny?“ – Domněnka, vyslovená včas – Setkání na Solvayově kongresu – Zdánlivá vlnitost Země – Teoretikovi se může ledacos přihodit! – Kvantový model sluneční soustavy

Kapitola třetí

243

Několik slov útěchy – Na začátku byly dvě cesty – Curyšský profesor a göttingký asistent – Jednostranné vášně – „Zázrak dvacátého šestého roku“ – V mlze přibližnosti – Omezenost a moc – Otázka bez odpovědi – Diogenův způsob je pro nás nevhodný! – Nemůžeme vidět to, co neexistuje

Neodstranitelné neurčitosti – V třasovisku nesmyslů a absurdností – S tím se nedá nic dělat! – „Komůrka nepřesností“ – Rozhořčení klasiků – Dragounský kapitán mluví jménem boha – Vesmírné konstanty – „Tajemný posel ze skutečného světa“ – Heisenbergův vztah – Pochopení nepředstavitelného – „Počkejte, Landaue, nechte mne také říci aspoň slovo!“

„Trhlina světa zasáhla mé srdce“ – Nové zákonodárství – Nejdříve byly vlny – Částice se rozplývají v prostoru – Osvícení hledajícího – „Ve dvou přízrak nevidíš“ – Kam spadne elektron? – Rozluštěné psí-vlny – Pravděpodobný svět – Einstein souhlasí s námi, a ne s Bohrem – Na čí straně je příroda?

Ještě jedno loučení – Od páky k vesmíru – Kvantová mechanika se rozkmotřila s fatalismem – Za Vislou v čtyřiačtyřicátém roce... – To zní jako paradox – Zákonité v náhodném – Na slavném kongresu – Drama Louise de Broglieho – Málo příjemná zpráva – Podívejte se, to je přece bílý prapor! – V Kyjevě v létě 1959 – Historie pokračuje