

# OBSAH

Úvod	5
<b>1 SVĚT SE MĚNÍ</b>	8
Éra mechanického pohybu	8
Pohyb světelného paprsku	17
Vzájemné působení	24
<b>2 ATOMISMUS A KVANTOVÁ TEORIE</b>	35
Vítězství atomismu	35
Zrod kvantové teorie	47
Podivuhodné elektrony	56
Vlnová funkce elektronu	62
Heisenbergova relace neurčitosti	71
Člověk poznává mikrosvět	81
Moderní atomismus	88
Nová statistika	100
<b>3 PROSTOR A ČAS</b>	109
Fyzika opouští éterovou hypotézu	109
Einsteinova teorie relativity	123
Setrvačná hmota a energie	136
Vícerozměrné prostory	143
Časoprostor a zákony zachování	147
Obecná teorie relativity	155
Experimenty potvrzují obecnou teorii relativity	169
Otevřené otázky teorie relativity	177
<b>4 SLOŽENÍ HMOTY</b>	190
Základní stavebnice	190
Kvantová teorie pole	204
Struktura atomového jádra	211
Struktura nukleonů	225
Nedořešené problémy	235
<b>5 SNAHA O JEDNOTNÝ VÝKLAD SVĚTA</b>	244
Unitární hypotézy	244
Další pokusy o jednotný popis	252

Úloha moderní matematiky ve fyzice	259
Filosofie fyziků	267
ENCYKLOPEDICKÉ HESLO: Fyzika a filosofie	279
O autorovi	284
Literatura	285
Rejstřík	286