

OBSAH

Předmluva

(*RNDr. Zdeněk Kluiber, CSc.*) 5

1 Fyzika elementárních částic

(*RNDr. Ing. Jan Hladký, CSc.*) 7

2 Pevné látky

(*RNDr. Zdeněk Kluiber, CSc.*) 16

3 Monokrystaly pevných látek

(*Ing. Pavel Lejček, CSc.*) 19

4 Poruchy krystalové mřížky

(*RNDr. Václav Paidar, CSc.*) 23

5 Polovodiče

(*RNDr. Jiří J. Mareš, CSc.*) 28

6 Oblasti využití polovodičů

(*Ing. Václav Šmíd, DrSc.*) 32

7 Cesta k teplotě 0 K

(*RNDr. Jaroslav Pačes, CSc.*) 35

8 Supravodivost

(*RNDr. Vladimír Gregor, CSc. – RNDr. Zdeněk Janů, CSc.*) ... 39

9 O magnetickém chování látek

(*RNDr. Jaroslav Pačes, CSc.*) 43

10 Kapalné krystaly, jejich struktura a použití

(*RNDr. Lubor Lejček, DrSc.*) 45

11 Laser

(*RNDr. Leoš Láská, CSc.*) 50

12 Některé možnosti využití laserů ve strojírenství

(*Ing. Josef Horváth, CSc.*) 57

13 Plazmoreaktivní metody vytváření tenkých vrstev

(*Ing. Ladislav Bárdoš, CSc.*) 60

14 Rentgenové záření a jeho využití

(*Ing. Oldřich Renner, CSc.*) 65

15 Rentgenová strukturní analýza umožňuje „vidět“ atomy

(*RNDr. Václav Petříček, CSc. – Ing. Ctirad Novák, CSc.*) 69

16	Synchrotronové záření – nástroj moderní vědy a technologie (Ing. Oldřich Renner, CSc.).....	77
17	Zázrak holografie (RNDr. Jana Lončarová).....	83
18	Vybrané směry moderní optiky (RNDr. Antonín Mikš, CSc.).....	89
19	Věda a materiálový výzkum v kosmu (Ing. Čestmír Bárta, CSc.).....	112
20	Smysl a síla teorie (RNDr. Vojtěch Kopský, CSc.).....	114
21	Uplatnění počítače ve fyzikálním výzkumu (Ing. Vladislav Škarda, CSc.)	117
	Odborné termíny (RNDr. Zdeněk Kluiber, CSc.).....	122
	Doporučená literatura	127