

Obsah

ÚVOD	6
------	---

ÚSVIT VĚDY

1	Vysvětlování přírody	10
2	Thales zakladatel	12
3	Atomy: malé rozměry	13
4	Čtyři a více elementů	14
5	Heuréka! Archimédův zákon	16
6	Stroje	18
7	Světelné paprsky viděti	19
8	Mechanika	20
9	Síla a setrvačnost	20
10	Umělá duha	21
11	Occamova břitva	21
12	Impuls síly	22
13	Teorie přílivu	22
14	Porozumění magnetismu	23
15	Zákon lomu	24
16	Obětní beránek Galileo	25
17	K čemu je dobrý tlak	26
18	Kyvadla	28
19	Hookeův zákon	29
20	Zákony ideálního plynu	30

VĚDECKÁ REVOLUCE

21	Newtonovy zákony	32
22	Teorie světla	34
23	Létající chlapec: vedení elektřiny	35
24	Teplotní stupnice	36
25	Leydenská láhev	36
26	Skryté teplo	38
27	Oheň a hmota	38
28	Měření elektrického náboje	40
29	Vážení planet	40
30	Žáby a elektrické články	42
31	Atomová teorie	44
32	Světlo je vlnění	46
33	Plasticita a elasticita	48
34	Elektřina a magnetismus	48
35	Termoelektrický jev	50
36	Tepelné motory	50
37	Brownův pohyb	51

OD KLASICKÉ K MODERNÍ FYZICE

38	Indukované proudy	52
39	Dopplerův jev	53
40	První termodynamický zákon	54
41	Mechanický ekvivalent práce	55
42	Jedna energie	56
43	Absolutní nula	56
44	Práce na rychlosti světla	57
45	Spektroskopie: podstatná informace	58
46	Maxwellovy rovnice	59
47	Od horkého k chladnému	60
48	Elektrizování plynů	60
49	Boltzmannova rovnice	61
50	Střídavá osobnost	62
51	Mach je nadzvukový	64
52	Hledání éteru	65
53	Vlny prázdným prostorem	66
54	Rentgenové záření	67



SUBATOMÁRNÍ VĚK

55	Radioaktivita	68
56	První subatomární částice	70
57	Planckova konstanta	71
58	Rádiové spojení	72
59	Curieovi	74
60	Einsteinův rok zázraků	75
61	Speciální relativita	76
62	Pozitivní objev	78
63	Jednotky náboje	80
64	Mlžné komory	81
65	Supravodiče	82
66	Kosmické záření	83
67	Kvantový atom	84
68	Obecná relativita: prostor a čas	86
69	Proton	87
70	Vlnově-částicová dualita	88
71	Vylučovací princip	89
72	Bosony: částice sil	89
73	Neurčitý vesmír	90
74	Geigerův počítač	91
75	Antihmota: stejná, a přece jiná	92
76	Rozbiječ atomů	92
77	Elektronový mikroskop	94
78	Neutron: poslední dílek	94
79	Pozitron: nová hádanka	95
80	Chybějící hmota	96
81	Domácí blýskání	97
82	Rychleji než světlo: Čerenkovovo záření	98
83	Exotické částice	99
84	Supratekutost	100
85	Jaderné štěpení	100



MODERNÍ FYZIKA

86	QED: Kvantová elektrodynamika	102
87	Tranzistory	103
88	Velký třesk	104
89	Bublíny a jiskry	105
90	Ivy Mike: nový velký třesk	106
91	Masery a lasery	107
92	Vůně neutrin	108
93	Kvarky: podivnost a půvab	109
94	Standardní model	110
95	Strunová teorie	112
96	Hawkingovo záření	113
97	Spintronika	114
98	Temná energie	114
99	Hon na Higgse	116
100	Kosmická inflace	117
	Fyzika: základy	118
	Nezodpovězené	126
	Velcí fyzikové	130
	Bibliografie a ostatní zdroje	140
	Rejstřík	141
	Poděkování	144

Časová osa historie fyziky
Měření vesmíru
Uvnitř hmoty

Zadní kapsa