

O B S A H

I. MECHANIKA	9	42. Vliv hmoty v magnet. poli.	163
1. Základní pojmy	10	43. Elektrodynamické úč. proudu	168
2. Základy mechaniky	17	44. Elektromagnetická indukce	170
3. Nauka o pružnosti a pevnosti	38	45. Střídavý proud	172
4. Nauka o pohybu	49	46. Max. a efektivní hodnoty .	174
5. Nauka o pohybu kapalin .	65	47. Indukce	175
6. Nauka o plynech a páře .	71	48. Indukčnost	177
Příklady k procvičení	80	49. Střídavé odpory	179
II. ELEKTROTECHNIKA	88	50. Spojování impendancí . .	180
1. Odborné názvy	88	51. Výpočet indukovaného napětí	181
2. Elektrické jednotky	88	52. Výkon střídavého proudu .	182
3. Něco z historie elektrotechniky	88	53. Výroba elektr. proudu . .	186
4. Něco z historie magnetismu	92	54. Vznik elektřiny stykem hmot	186
5. Co je to elektřina	95	55. Vznik elektřiny v přírodě .	187
6. Co je to elektrický náboj .	98	56. Thermoelektrické články .	187
7. Elementární náboje	100	57. Galvanické články, akumu- látory	188
8. Silové čáry elektr. pole . .	100	58. Výroba elektrického proudu indukcí	195
9. Potenciál čili napětí	101	59. Výroba střídavého proudu	196
10. Co je to kondensátor	102	60. Výroba stejnosměrného proudu	200
11. Nabíjení indukcí	103	61. Výroba trojfázového proudu	202
12. Elektrický proud	104	62. Výroba stříd. proudu el. kmity	205
13. Zdroj proudu	111	63. Rozvod elektrické energie .	206
14. Elektrické jednotky	113	64. Supravodivost	206
15. Měření proudu a napětí . .	116	65. Skinefekt	207
16. Proudový náraz	119	66. Vedení elektřiny kapalinami	208
17. Odpor. Ohmy	119	67. Elektrolýsa	209
18. Ohmův zákon	122	68. Faradayův zákon	210
19. Úbytek napětí	124	69. Rozvod stejnosměr. proudu	212
20. Spojování odporů	127	70. Rozvod trojfázového proudu	213
21. Spojování zdrojů proudu .	129	71. Spínače — přepínače . . .	216
22. Rozvětvení proudu	130	72. Zemní svod	223
23. Síla elektrického pole E . .	131	73. Úpravy el. proudu	225
24. Kondensátory a kapacita . .	133	74. Transformace stříd. proudu	226
25. Kapacita kondensátorů . .	134	75. Usměrnění stříd. proudu .	229
26. Elektrostrikce	135	76. Motorgenerátor	232
27. Zemské elektrické pole . . .	136	77. Jednokotvový konvertor .	233
28. Síly v elektrickém poli . . .	136	78. Měníč kmitočtu	233
29. Výkon a práce el. proudu .	137	79. Měníče účinníku	234
30. Energie elektrického pole .	141	80. Využití elektřiny	234
31. Hladina a potenciál	142	81. Elektromotory	234
32. Dipól a elektrický moment	143	82. Výklad činnosti elektromo- toru	236
33. Hmota v elektrickém poli .	143	83. Stejnosměrné motory . . .	237
34. Magnetismus	146	84. Motory na proud trojfázový	244
35. Magnetické pole a el. proud	147	85. Jednofázový motor stříd. .	256
36. Intensita magnet. pole . . .	153	86. Jednofázový motor indukční	256
37. Souvislost elektr. a magnet. pole	154	87. Jednofázový motor repulsní	257
38. Síly v magnetickém poli . .	157		
39. Magnetická indukce	157		
40. Lencovo pravidlo	160		
41. Magnetický moment	161		

88. Synchronní motory	258	3. Teplo	354
89. Universální elektromotor	259	4. Teplo a energie	355
90. Přetížení elektromotoru	259	5. Latentní teplo	356
91. Konstrukt. provedení motorů	261	6. Kilomol a molekul. váha	360
92. Poruchy elektromotorů	262	7. Plyny	361
93. Elektroměr a vířivé proudy	263	8. Sdílení tepla	364
94. Přeměna elektř. v teplo	264	9. Spalování	365
95. Přeměna elektř. ve světlo	270	10. Stavové veličiny	366
96. Radioaktivní záření	276	11. Práce expansní	367
97. Kathodové záření	276	12. Vnitřní energie	368
98. Roentgenovy paprsky	276	13. Enthalpie	369
99. Užití elektř. v lékařství	277	14. Ideální plyn	370
100. Telegrafie	278	15. Daltonův zákon	371
101. Telefonie a telefony	282	16. Kalorická rovnice	371
102. Radiotechnika	285	17. Kompresor	371
103. Zvukový film	300	18.—19. Stavové změny	372
104. Televisie	302	20. Entropie	377
105. Elektrárny a tarify	306	21. Isentropická změna	379
106. Závěr elektrotechniky	308	22. Mollierův diagram	380
III. AKUSTIKA	309	23. Nadzvuková rychlost	381
1. Kmitání, vlnění, zvuk	309	24. Druhá hlavní věta	381
2. Netlumené kmity	310	25. Chlazení	382
3. Nesinusové kmity	312	26. Zkapalňování plynů	386
4. Vlnění hmot	315	27. Historie nauky o teple	387
5. Vlnění kapalin a plynů	317	V. OPTIKA	389
6. Vlastní vlnění ploch	320	1. Vznik a šíření světla	389
7. Omezené a tlumené kmitání	320	2. Zákon odrazu a lomu	391
8. Vlny na povrchu vody	323	3. Lom světla	395
9. Fresnelův princip	324	4. Optické zobrazování	396
10. Zvukové vlny ve vzduchu	326	5. Lom světla kulovou pl.	399
11. Přijímače zvuku	329	6. Kulová zrcadla	402
12. Energie zvukového pole	330	7. Čočky	404
13. Tóny	331	8. Rozklad světla	408
14. Struny a zdroje zvuku	333	9. Tříbarevná theorie vidění	411
15. Rozkmitání	335	10. Interference	413
16. Jak slyšíme	336	11. Ohyb světla	415
17. Zvukové izolace	339	12. Polarisace světla	418
18. Hudební akustika	339	13. Elektromagnet. spektrum	420
19. Lidský hlas	344	14. Pojmy fotometrické	423
20. Ucho	345	15. Oko	424
IV. NAUKA O TEPLE	348	16. Lupa a mikroskop	426
1. Teplota a její měření	348	17. Dalekohledy	432
2. Měrný objem, měrná váha	353	18. Přístroje fotografické	435
		REJSTŘÍK	438