

Spis treści

PRZEDMOWA	5
ANALIZA WYNIKÓW POMIARÓW	7
1. Pomiary fizyczne	7
2. Obliczenia i wykresy	8
3. Ocena błędów	15
4. Przedstawianie wyników	23
PODSTAWOWE PRZYRZĄDY LABORATORYJNE	27
5. Przyrządy do pomiaru długości	27
6. Waga laboratoryjna	30
7. Ultratermostat	33
8. Potencjometr i autotransformator	35
9. Oporniki regulowane	36
10. Przełączniki	38
11. Mierniki elektryczne	39
12. Zastosowanie komputera w pomiarach	42
MECHANIKA	47
13. Wyznaczanie gęstości za pomocą piknometru	47
14. Wyznaczanie gęstości za pomocą wagi Jolly'ego	50
15. Wyznaczanie parametrów ruchu obrotowego bryły sztywnej	53
16. Wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego za pomocą wahadła rewersyjnego	57
17. Wyznaczanie modułu sztywności metodą dynamiczną	61
18. Wyznaczanie modułu Younga metodą wydłużenia	65
19. Wyznaczanie modułu Younga metodą ugięcia	69
20. Badanie rezonansu mechanicznego	74
21. Badanie ruchu jednostajnie przyspieszonego za pomocą komputerowego zestawu pomiarowego	80
22. Wyznaczanie prędkości dźwięku w powietrzu metodą przesunięcia fazowego	87
23. Wyznaczanie współczynnika przewodnictwa cieplnego metali	93
24. Wyznaczanie współczynnika rozszerzalności liniowej ciał stałych	97
25. Wyznaczanie zależności współczynnika lepkości od temperatury	101

ELEKTROMAGNETYZM	105
26. Wyznaczanie siły elektromotorycznej ogniw metodą kompensacji	105
27. Wyznaczanie pojemności kondensatora za pomocą drgań relaksacyjnych ..	109
28. Pomiar e/m metodą odchyień w polu magnetycznym	114
29. Cechowanie termoogniwa	117
30. Pomiar przesunięcia fazowego w obwodzie prądu zmiennego	122
31. Wyznaczanie składowej poziomej natężenia ziemskiego pola magnetycznego za pomocą busoli stycznych	126
32. Wyznaczanie pętli histerezy ferromagnetyku za pomocą halotronu	128
33. Wyznaczanie stałej Plancka i pracy wyjścia na podstawie zjawiska fotoelektrycznego	133
34. Wyznaczanie bariery potencjału na złączu $p-n$	137
35. Wyznaczanie zależności przewodnictwa od temperatury dla przewodników i półprzewodników	143
36. Wyznaczanie stałej Boltzmanna z charakterystyki tranzystora	148
OPTYKA	152
37. Wyznaczanie ogniskowych soczewek ze wzoru soczewkowego oraz metodą Bessela	152
38. Wyznaczanie współczynnika załamania światła metodą najmniejszego odchylenia w pryzmacie	157
39. Wyznaczanie współczynnika załamania światła z pomiaru pozornej i rzeczywistej grubości płytek	161
40. Wyznaczanie współczynnika załamania światła dla cieczy za pomocą refraktometru Abbego	164
41. Wyznaczanie współczynnika załamania światła w powietrzu w zależności od ciśnienia za pomocą interferometru Jamina	169
42. Wyznaczanie promienia krzywizny soczewki za pomocą pierścieni Newtona	173
43. Wyznaczanie stałej siatki dyfrakcyjnej	177
44. Badanie widm za pomocą spektroskopu	182
45. Badanie skręcenia płaszczyzny polaryzacji przez roztwory za pomocą polarymetru	186
46. Wyznaczanie stałej Stefana-Boltzmanna za pomocą pirometru	191
47. Wyznaczanie sprawności świetlnej żarówki za pomocą fotometru Lummera-Brodhuna	196
48. Badanie widm absorpcji roztworów za pomocą spektrokolorymetru	201
TABELE	206
SKOROWIDZ.....	211