

## SPIS TREŚCI

<b>Przedmowa</b> .....	7
<b>Podstawowe informacje o pomiarach i niepewnościach pomiarowych</b> .....	9
<b>Ćwiczenie 1</b>	
Wyznaczanie gęstości ciał stałych bezpośrednio z definicji .....	19
<b>Ćwiczenie 2</b>	
Wyznaczanie gęstości cieczy za pomocą piknometru .....	22
<b>Ćwiczenie 3</b>	
Wyznaczanie gęstości względnej cieczy za pomocą wagi Westphala-Mohra .....	25
<b>Ćwiczenie 4</b>	
Wyznaczanie gęstości ciał stałych za pomocą wagi elektronicznej .....	28
<b>Ćwiczenie 5</b>	
Wyznaczanie gęstości ciał stałych nietonących w wodzie za pomocą wagi elektronicznej .....	31
<b>Ćwiczenie 6</b>	
Wyznaczanie gęstości cieczy za pomocą wagi elektronicznej .....	35
<b>Ćwiczenie 7</b>	
Wyznaczanie wartości przyspieszenia ziemskiego .....	39
<b>Ćwiczenie 8</b>	
Wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego za pomocą wahadła rewersyjnego .....	43
<b>Ćwiczenie 9</b>	
Zmienne g. Badanie zależności przyspieszenia grawitacyjnego od kąta inklinacji .....	49
<b>Ćwiczenie 10</b>	
Badanie zależności wydłużenia sprężyny od obciążenia .....	55
<b>Ćwiczenie 11</b>	
Badanie zależności okresu drgań sprężyny od obciążenia .....	58
<b>Ćwiczenie 12</b>	
Badanie ruchu harmonicznego tłumionego .....	62
<b>Ćwiczenie 13</b>	
Badanie właściwości sprężystych ciał .....	67

<b>Ćwiczenie 14</b>	
Wyznaczanie współczynnika sztywności G na skręcanie poprzez pomiar zależności okresu drgań wibratora w funkcji momentu bezwładności (metoda dynamiczna Gaussa) .....	71
<b>Ćwiczenie 15</b>	
Wyznaczanie momentu bezwładności wahadła Maxwella .....	78
<b>Ćwiczenie 16</b>	
Badanie ruchu obrotowego bryły sztywnej. Sprawdzanie zasad dynamiki dla ruchu obrotowego .....	82
<b>Ćwiczenie 17</b>	
Badanie ruchu obrotowego bryły sztywnej. Wyznaczanie momentu bezwładności .....	86
<b>Ćwiczenie 18</b>	
Wyznaczanie momentów bezwładności brył metodą stolika balansowego .....	89
<b>Ćwiczenie 19</b>	
Wyznaczanie momentu bezwładności krążka oraz sprawdzenie twierdzenia Steinera metodą stolika balansowego .....	95
<b>Ćwiczenie 20.</b>	
Wyznaczanie prędkości rozchodzenia się fal dźwiękowych .....	99
<b>Ćwiczenie 21</b>	
Wyznaczanie prędkości rozchodzenia się fal dźwiękowych metodą składania drgań wzajemnie prostopadłych .....	103
<b>Ćwiczenie 22</b>	
Wyznaczenie równoważnika wodnego kalorymetru (pojemności cieplnej) .....	108
<b>Ćwiczenie 23</b>	
Wyznaczanie ciepła właściwego ciał stałych .....	112
<b>Ćwiczenie 24</b>	
Wyznaczanie ciepła parowania wody .....	115
<b>Ćwiczenie 25</b>	
Wyznaczanie ciepła topnienia lodu .....	119
<b>Ćwiczenie 26</b>	
Badanie zależności temperatury wrzenia wody od ciśnienia. Wyznaczanie molowego ciepła parowania wody .....	122
<b>Ćwiczenie 27</b>	
Sprawdzanie praw gazu doskonałego. Przemiana izotermiczna .....	127

<b>Ćwiczenie 28</b>	
Sprawdzanie praw gazu doskonałego. Przemiana izochoryczna. ....	132
<b>Ćwiczenie 29</b>	
Wyznaczanie współczynnika załamania światła .....	136
<b>Ćwiczenie 30</b>	
Wyznaczanie ogniskowej soczewki cienkiej . ....	141
<b>Ćwiczenie 31</b>	
Sprawdzanie prawa Lamberta i wyznaczanie natężenia źródła światła .....	148
<b>Ćwiczenie 32</b>	
Sprawdzanie prawa Lamberta za pomocą zestawu Phywe .....	151
<b>Ćwiczenie 33</b>	
Wyznaczanie współczynnika lepkości cieczy .....	154
<b>Załącznik. Tabele pomocnicze</b> .....	159
<b>Literatura</b> .....	183