

Spis treści

Do czytelnika xiii

Do nauczyciela xiv

Podziękowania xviii

1 O nauce 2

część 1 MECHANIKA 17

2 Ruch prostoliniowy 18

3 Ruch krzywoliniowy 36

4 Zasady dynamiki Newtona 56

5 Pęd 82

6 Energia 100

7 Ruch obrotowy 118

8 Grawitacja 142

9 Ruch satelitarny 166

część 2 WŁASNOŚCI MATERII 181

10 Atomowa struktura materii 182

11 Ciała stałe 197

12 Ciecze 215

13 Gazy i plazmy 234

część 3 CIEPŁO 255

14 Temperatura, ciepło, rozszerzalność 256

15 Przenoszenie ciepła 270

16 Przemiany fazowe 288

17 Termodynamika 304

część 4 AKUSTYKA 323

18 Drgania i fale 324

19 Dźwięki 34

20 Dźwięki muzyczne 359

część 5 ELEKTRYCZNOŚĆ I MAGNETYZM 371

21 Elektrostatyka 372

22 Prąd elektryczny 398

23 Magnetyzm 418

24 Indukcja elektromagnetyczna 436

część 6 ŚWIATŁO 451

25 Własności światła 452

26 Barwa światła 470

27 Odbicie i załamanie 486

28 Falowe własności światła 516

29 Emisja światła 541

30 Kwanty promieniowania 559

część 7 FIZYKA ATOMU I JĄDRA ATOMOWEGO 577

31 Atom w ujęciu kwantowym 578

32 Jądro atomowe. Promieniotwórczość 590

33 Rozszczepienie i synteza jąder atomowych 612

część 8 TEORIA WZGLĘDNOŚCI 633

34 Szczególna teoria względności 634

35 Ogólna teoria względności 668

Zakończenie 682

Dodatek A Układy jednostek 684

Dodatek B Więcej o ruchu 688

Dodatek C Wykresy 692

Dodatek D Więcej o wektorach 696

Dodatek E Wzrost wykładniczy i okres podwajania 702

Słowniczek 709

Album fotograficzny Fizyki 725

Źródła fotografii 726

Skorowidz 728