

EMILIO SEGRÈ

PERSONAGGI E SCOPERTE DELLA FISICA

Da Galileo ai quark

OSCAR MONDADORI

INDICE

7 Prefazione

Capitolo primo

11 Introduzione

Il mondo dei fisici nel 1895, 12 - Nuovi orizzonti, 19 - Pieter Zeeman, 20 - Joseph John Thomson, 22 - Wilhelm Röntgen, 25

Capitolo secondo

28 Henri Becquerel, i Curie e la scoperta della radioattività

Capitolo terzo

46 Rutherford nel Nuovo Mondo

Capitolo quarto

61 Planck: un rivoluzionario contro voglia

Capitolo quinto

77 Einstein: nuovi modi di pensare

Capitolo sesto

101 Sir Ernest e Lord Rutherford

Il nucleo atomico, 104 - L'atomo planetario, 106 - La disintegrazione del nucleo, 109

Capitolo settimo

- 119 Bohr e la modellistica dell'atomo

Capitolo ottavo

- 147 Finalmente una meccanica quantistica
Louis de Broglie, 147 - Werner Heisenberg e Wolfgang Pauli, 151 - Paul Adrien Maurice Dirac, 154 - Erwin Schrödinger, 156

Capitolo nono

- 171 L'anno mirabile 1932: neutrone, positrone, deuterio e altro
Walther Bothe, 173 - Irène Curie e Frédéric Joliot; James Chadwick, 176 - Carl D. Anderson, 186 - La nuova fisica nucleare, 190

Capitolo decimo

- 196 Enrico Fermi e l'energia atomica

Capitolo undicesimo

- 218 Ernest O. Lawrence e gli acceleratori

Capitolo dodicesimo

- 234 Il mondo subnucleare

Capitolo tredicesimo

- 258 Nuovi rami dal vecchio ceppo
Laser e maser, 262 - Fisica nucleare, 262 - I transuranici, 265 - L'effetto Mössbauer, 266 - La superconduttività, 266 - Altri effetti quantistici macroscopici, 267 - I confini della fisica, 268

Capitolo quattordicesimo

- 273 Conclusioni

- 279 Bibliografia

- 289 Indice dei nomi