INDICE

Introduzione . . . . . *pag.* 9

Avvertenza . . . . . » 19

Nota bibliografica . . . . . » 22

I. LA SCOPERTA DEI RAGGI URANICI . . *pag.* 23

1. Röntgen: una nuova specie di raggi, p. 30. — 2. Poincaré: un'ipotesi sulla natura dei raggi Röntgen, p. 37. — 3. Schuster: sui raggi Röntgen, p. 41. — 4. Le Bon: la luce nera, p. 43. — 5. Henry: il solfuro di zinco fosforescente e l'ipotesi di Poincaré, p. 44. — 6. Niewenglowski: contro la luce nera, p. 46. — 7. Becquerel: la fosforescenza dei sali uranici, p. 47. — 8. Becquerel: ulteriori studi sulla fosforescenza, p. 48. — 9. Becquerel: i primi indizi, p. 49. — 10. Becquerel: verso un nuovo fenomeno, p. 50. — 11. Becquerel: i raggi uranici, p. 52.

II. DAL FENOMENO ALLA « SENSATA ESPERIENZA » . . . . . *pag.* 55

1. M. Curie: verso nuovi elementi, p. 62. — 2. P. Curie e M. Curie: la scoperta del polonio, p. 64. — 3. P. Curie, M. Curie e Bémont: la scoperta del radio, p. 66. — 4. Dabierne: una nuova sostanza radioattiva, p. 69. — 5. Dabierne: l'attinio, p. 70. — 6. Rutherford: la natura dei raggi uranici, p. 71. — 7. Becquerel: la natura dei raggi β, p. 79. — 8. Villard: i raggi γ, p. 82.

III. LA PROLIFERAZIONE DELLE TEORIE: L'EMERGERE DELLE PRIME IPOTESI SULLE DISINTEGRAZIONI ATOMICHE . . . . . *pag.* 87

1. Rutherford: l'emanazione del torio, p. 97. — 2. Rutherford e Brookes: un nuovo gas dal radio, p. 109. — 3. Crookes: i fenomeni radioattivi e il principio di con-

servazione dell'energia, p. 112. — 4. P. Curie e Dabierne: un modello per i fenomeni radioattivi in analogia con i fenomeni termici, p. 114. — 5. Becquerel: un'ipotesi sulla natura della radioattività, p. 117. — 6. P. Curie e M. Curie: le ipotesi e le metodologie nello studio dei fenomeni radioattivi, p. 119. — 7. Rutherford e Soddy: la causa e la natura della radioattività, p. 123.

IV. LA TEORIA DELLE DISINTEGRAZIONI RADIOATTIVE . . . . . *pag.* 139

1. M. Curie: la separabilità dei raggi α, β, γ, p. 144. — 2. Rutherford: la natura dei raggi α, p. 146. — 3. Righi: la teoria elettrica della materia e i fenomeni radioattivi, p. 155. — 4. Ramsay: la natura dell'emanazione del radio, p. 160. — 5. Rutherford e Soddy: la teoria delle trasformazioni radioattive. I prodotti delle trasformazioni radioattive e la loro specifica natura materiale, p. 165. — 6. Rutherford: uno sguardo riassuntivo all'evoluzione degli studi sui fenomeni radioattivi, p. 176.

V. VERSO LA FISICA NUCLEARE . . . . *pag.* 191

1. Soddy: la legge dello spostamento nelle trasformazioni radioattive, p. 195. — 2. M. Curie: conferenza per il premio Nobel (11 dicembre 1911), p. 206. — 3. Bachelard: le trasmutazioni nucleari nella loro prospettiva filosofica, p. 216.