

INDICE

<i>Introduzione</i>	<i>pag.</i>	7
<i>Avvertenza</i>		15
<i>Nota bibliografica</i>		18
I. ESISTONO GLI ATOMI?	<i>pag.</i>	23
1. Mach: il carattere economico della scienza, p. 30. — 2. Ostwald: la disfatta dell'atomismo, p. 32. — 3. Brillouin: per la libertà e per la materia, p. 38. — 4. Boltzmann: i vantaggi dell'atomismo, p. 41. — 5. Bouteux: l'atomismo ovvero la non teoria dell'essere, p. 47.		
II. LA NATURA DEI RAGGI CATODICI: ONDE O PARTICELLE?	<i>pag.</i>	53
1. Varley: i raggi catodici intesi come particelle materiali, p. 59. — 2. Crookes: il fascio molecolare, p. 63. — 3. Hertz: i raggi catodici e la corrente elettrica, p. 68. — 4. Perrin: le particelle negative emesse dal catodo, p. 76. — 5. Thomson: la carica elettrica trasportata dai raggi catodici, p. 80. — 6. Thomson: un nuovo stato della materia, p. 82.		
III. LA COMPLESSITÀ DELL'ATOMO	<i>pag.</i>	93
1. Thomson: un qualcosa di positivo, p. 100. — 2. Perrin: un sistema solare in miniatura, p. 103. — 3. Jeans: gli ioni positivi, p. 106. — 4. Kelvin: Epino atomizzato, p. 110. — 5. Thomson: un atomo possibile, p. 114. — 6. Rayleigh: il problema degli spettri atomici, p. 123. — 7. Jeans: le dimensioni dell'atomo, p. 125. — 8. Lodge: la carica positiva, p. 127.		
IV. LE TEORIE ATOMICHE CONOSCONO IL MONDO? —>>> SOLO L'INTRODUZIONE	<i>pag.</i>	131
1. Poynting: il macchinario molecolare, p. 137. — 2. Rucker: la realtà fisica degli atomi, p. 141. — 3. Ostwald:		

una sovrana spodestata, p. 145. — 4. Boltzmann: un cammino privo di senso e di speranza, p. 149. — 5. Lenin: l'inesauribilità dell'elettrone, p. 153.

V. ATOMI E RADIAZIONI pag. 159

1. Rutherford: un nuovo fenomeno naturale, p. 172. — 2. Thomson: l'elettricità positiva, p. 176. — 3. Geiger, Marsden: la riflessione delle particelle α , p. 178. — 4. Thomson: una teoria sullo scattering di elettroni, p. 186. — 5. Crowther: alcuni esperimenti sullo scattering di elettroni, p. 190. — 6. Geiger: una leggera discrepanza, p. 199. — 7. Rutherford: il nucleo atomico, p. 201. — 8. Geiger, Marsden: alcuni esperimenti sullo scattering delle particelle α , p. 211. — 9. Thomson: un'obiezione, p. 218.

VI. ATOMI E COSTANTE DI PLANCK pag. 223

1. Thomson: il campo elettrico discreto, p. 231. — 2. Thomson: un nuovo atomo, p. 236. — 3. Nicholson: una concreta raffigurazione dell'oscillatore di Planck, p. 240. — 4. Rutherford: la quantizzazione dell'energia, p. 244. — 5. Bohr: un atomo a nucleo stabile, p. 250.