

INDICE

Preambolo	11
Introduzione	17
CAPITOLO 1 La crisi della fisica classica e l'enigma del corpo nero	29
1. Dalla filosofia naturale alla fisica classica ottocentesca	29
2. La crisi della fisica classica nell'Ottocento	42
3. L'enigma del corpo nero: l'origine della questione	49
4. Il modello del corpo nero	50
Riferimenti bibliografici	55
Sitografia	61
CAPITOLO 2 La teoria della radiazione termica nell'Ottocento	63
1. Verso una formulazione delle leggi della radiazione termica	63
2. Bunsen, Kirchhoff e lo sviluppo della spettroscopia nel XIX secolo	67
3. Il «guanto di sfida»: la legge di Kirchhoff per lo scambio di luce e calore (1859)	74
4. John Tyndall e la radiazione oscura	81
5. La legge di Stefan (1879)	86
6. La legge di Stefan-Boltzmann (1884)	92
7. Samuel Langley e le basi empiriche della radiazione di corpo nero	101
8. La legge dello spostamento di Wien (1893)	109
9. La legge esponenziale di Wien (1896)	120
Riferimenti bibliografici	126
Sitografia	133
CAPITOLO 3 Gli sviluppi sperimentali (1895-1899)	135
1. Rubens, Nichols e la tecnica dei «reststrahlen» (1896)	135
2. Il PTR di Berlino e le prime cavità nere (1897-1898)	142
3. Il metodo fotometrico di Paschen e Wanner (1899)	153
Riferimenti bibliografici	161
Sitografia	164

INDICE

CAPITOLO 4	La formula di Planck e l'ipotesi quantistica	167
1.	Planck! «Chi era costui?»	167
2.	Il passo di carattere elettromagnetico (1895-1899)	175
3.	Il passo di carattere termodinamico con errore (novembre 1899)	186
4.	I dubbi sulle leggi di Wien e Paschen (novembre 1899)	190
5.	Le deviazioni dalla legge di Wien (febbraio 1900)	192
6.	La «catastrofe ultravioletta» (giugno 1900)	195
7.	Gli esperimenti di Rubens e Kurlbaum nel lontano infrarosso (ottobre 1900)	199
8.	La formula di Planck (19 ottobre 1900)	202
9.	Il passo di carattere statistico e l'ipotesi quantistica (14 dicembre 1900)	215
	Riferimenti bibliografici	230
	Sitografia	234
CAPITOLO 5	Epilogo	237
1.	La nascita della «old quantum theory»	237
	Riferimenti bibliografici	243
	Sitografia	244
	Suggerimenti bibliografici	245
	Indice dei nomi	247