

Vittorio Silvestrini

Che cos'è l'entropia

Editori Riuniti

7	I. L'energia e le sue trasformazioni Tutto cambia e invecchia, 7. Energia. Processi di trasformazione, trasferimento, accumulo, 10. L'energia si conserva, 14. L'energia si degrada, 17. Il ciclo delle acque e il ciclo dell'energia, 23. I motori termici e le pompe di calore, 28. Rendimento dei motori, 35. Conclusioni, 39.
41	II. Il concetto fisico di disordine e l'evoluzione spontanea dei sistemi complessi Invecchiamento e disordine, 41. Disordine e probabilità, 47. L'espansione libera di un gas e l'entropia, 50. Sistemi termodinamici, variabili di stato, entropia, 54. Alcuni approfondimenti sul significato della temperatura e di altre grandezze utili, 59. Il secondo principio della termodinamica e il disordine, 62. Entropia, informazione, struttura, 68. Conclusioni, 71.
75	III. Evoluzione dei sistemi complessi non isolati Sistemi che scambiano calore con l'ambiente, 75. Sistemi che ricevono energia nobile dall'ambiente, 79. Termodinamica dei motori termici, 81. Ordine e disordine nei sistemi non isolati, 85. Il motore dei cicli atmosferici naturali, 89. Il motore del ciclo della vita, 98. La vita dell'universo, 103. Conclusioni, 108.
111	IV. Termodinamica e origine della vita La vita non è ordine statico, 111. Sistemi termodinamici lontani dall'equilibrio, 113. Sistemi aperti lontani dall'equilibrio, 117. Ipotesi sullo sviluppo della vita, 121. Conclusioni, 124.
129	Indice dei termini definiti
131	Lettura di altri Libri di base
133	Altre letture