

## **Introduzione**

Unità di misura del Sistema Internazionale. Conversioni tra unità di misura. Cifre significative e arrotondamenti. Errori di misura.

## **Meccanica**

Somma e scomposizione di vettori. Equilibri di forze. Moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato, moto circolare uniforme. Legge oraria del moto, velocità, accelerazione. Leggi di Newton. Massa e peso. Forza gravitazionale. Corpi in caduta libera e moto uniformemente accelerato. Energia cinetica, lavoro, potenza. Conservazione dell'energia. Energia potenziale. Densità, pressione. Leggi della statica dei fluidi. Principio di Archimede.

## **Termodinamica**

Calore, equilibrio termico, temperatura, capacità termica. Leggi dei gas ideali. Cambio di stato.

## **Elettricità e magnetismo**

Carica elettrica. Legge di Coulomb e campo elettrico. Moto di particelle cariche in campi elettrici uniformi. Potenziale elettrostatico, differenza di potenziale. Corrente elettrica, legge di Ohm, resistenza elettrica. Campo magnetico generato da un magnete e da un filo rettilineo attraversato da corrente. Moto di particelle cariche in campo magnetico