

1 はじめに

第1部 生活と電気 5

- 6 第1節 電気と私たちの生活
- 11 第2節 電気の正体
- 15 第3節 静電気
- 22 第4節 電流
- 26 第5節 モーターと発電機
- 34 第6節 交流と電波
- 41 部末問題
-
- 43 探究活動

第2部 運動と力 51

- 52 第1章 物体の運動
- 52 第1節 速度
- 61 第2節 加速度
- 67 第3節 落体の運動
- 74 章末問題
- 75 第2章 力と運動
- 75 第1節 力
- 85 第2節 運動の法則
- 93 第3節 運動方程式の応用
- 103 第4節 圧力と浮力
- 108 第5節 大きさのある物体にはたらく力
- 116 章末問題
-
- 118 探究活動

第3部

エネルギー 125

- 126 第1章 仕事とエネルギー
- 126 第1節 仕事
- 133 第2節 運動エネルギー
- 137 第3節 位置エネルギー
- 140 第4節 力学的エネルギー
- 147 章末問題

- 148 第2章 熱とエネルギー
- 148 第1節 熱と温度
- 155 第2節 気体の状態の変化
- 161 第3節 電気とエネルギー
- 165 第4節 エネルギーの変換と保存
- 172 章末問題
-
- 173 探究活動

第4部

波動 179

- 180 第1章 波の性質
- 180 第1節 波の伝わり方
- 191 第2節 波の重ね合わせ
- 198 第3節 波の干渉と回折
- 204 第4節 波の反射と屈折
- 211 章末問題

- 212 第2章 音
- 212 第1節 音波
- 217 第2節 音波の性質
- 221 第3節 音源の振動
- 227 第4節 ドップラー効果
- 232 章末問題

- 233 第3章 光
- 233 第1節 光の進み方
- 238 第2節 光の性質
- 245 第3節 レンズ
- 251 第4節 光の回折と干渉
- 261 章末問題
-
- 262 探究活動

- 271 資料1 探究活動の進め方
- 275 資料2 コンピュータの利用
- 277 資料3 測定値の処理と有効数字
- 279 資料4 物理で使うおもな数学的知識
- 283 資料5 章末・部末問題の略解
- 284 資料6 三角関数表
- 285 さくいん
- 289 簡易分光器 組立セット

- 前見返し ①, ②電気がつくる世界
- ③電気用図記号,
ギリシャ文字とその読み方,
10の整数乗倍を表す接頭語
- 後見返し ④物理量と単位, 物理定数
- ⑤, ⑥近代物理学の歩み

発展

↑このマークのついた箇所は、高等学校学習指導要領「物理I」には示されていない発展的な内容であり、一律に学習する必要はないが、興味・関心に応じて取り組んでほしい。

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 56 平面内での速度の合成と分解 | 171 エントロピー |
| 58 平面内での相対速度 | 186 正弦波の式 |
| 72 放物運動 | 222 弦を伝わる横波の速さ |
| 102 空気抵抗の大きさと物体の速さとの関係 | 223 開口端補正 |
| 157 ボイル・シャルルの法則 | 230 いろいろな場合のドップラー効果 |
| 164 電界の考え方と電池がする仕事 | 240 吸収スペクトル |
| | 259 光の干渉条件 |

