



1・2年の復習

- ①生物の観察と分類(1年の生物)4
- ②身のまわりの物質(1年の化学) 10
- ③身のまわりの現象(1年の物理) 16
- ④大地の変化(1年の地学) 22
- ⑤生物のつくりとはたらき(2年の生物) 28
- ⑥化学変化と原子・分子(2年の化学) 34
- ⑦天気とその変化(2年の地学) 40
- ⑧電流とその利用(2年の物理) 46

1章 化学変化とイオン

- 1 原子の成り立ちとイオン 52
電解質と非電解質/電気分解/
原子の構造, 電解質とイオン
○入試対策演習
- 2 酸・アルカリとイオン 58
酸性・アルカリ性の水溶液/
酸・アルカリとイオン
○入試対策演習
- 3 中和とイオン 64
酸性とアルカリ性の水溶液の混ぜ合わせ/
中和とイオン
○入試対策演習
- 4 電池とイオン 72
金属とイオン/電池とイオン
○入試対策演習

まとめのテスト 78

思考と表現 80

- 3年化学の研究セミナー 84
電子殻と原子のイオンへのなりやすさ/
イオン化傾向と化学変化, 電池の極/
中和と物質質量, モル濃度

2章 生命の連続性

- 5 生物の成長と無性生殖 88

細胞分裂と生物の成長/生物のふえ方と形質・遺伝/無性生殖と遺伝
○入試対策演習

- 6 有性生殖と遺伝の規則性 94
被子植物の有性生殖/動物の有性生殖/
有性生殖と遺伝/遺伝の規則性
○入試対策演習
- 7 生物の種類の多様性と進化 102
生物の進化/進化の証拠/
遺伝子の変化と進化

まとめのテスト 108

思考と表現 110

- 3年生物の研究セミナー 114
分裂後の細胞の総数/細胞周期/独立の法則/
不完全顕性/DNAの構造と複製

3章 運動とエネルギー

- 8 水圧・浮力, 力の合成・分解 118
水圧と浮力/力の合成と分解
○入試対策演習
- 9 力がはたらく運動 126
運動の表し方/速さが大きくなる運動/
速さが小さくなる運動
○入試対策演習
- 10 力がはたらかない運動 132
速さが変わらない運動/力のおよぼし合い
○入試対策演習
- 11 仕事と仕事率 140
仕事/道具を使ったときの仕事/仕事率
○入試対策演習
- 12 力学的エネルギーとその移り変わり 148
位置エネルギーと運動エネルギー/
力学的エネルギー保存の法則
○入試対策演習
- 13 いろいろなエネルギーとその移り変わり 156
いろいろなエネルギー/エネルギーの変換と
保存/熱の伝わり方
○入試対策演習

まとめのテスト 164

思考と表現…………… 166

3年物理の研究セミナー…………… 170

アルキメデスの原理(浮力の大きさ) / 自由落下と重力加速度 / 仕事と力学的エネルギー

4章 地球と宇宙

14 天体の1日の動きと地球の自転…………… 174

天体の1日の動き / 地球の自転
○入試対策演習

15 天体の1年の動きと地球の公転…………… 182

地球の公転と星の1年の動き / 太陽の1年の動きと地球の公転
○入試対策演習

16 季節の変化と地軸の傾き…………… 190

太陽の動きと季節の変化 / 地軸の傾き
○入試対策演習

17 月と金星の動きと見え方…………… 198

月の動きと見え方 / 日食と月食 / 金星の見え方 / その他の惑星の見え方
○入試対策演習

18 太陽系と宇宙の広がり…………… 206

太陽 / 太陽系 / 銀河系
○入試対策演習

まとめのテスト…………… 214

思考と表現…………… 216

3年地学の研究セミナー…………… 220

黄道と黄道12星座・太陽の日周運動 / 星の距離と明るさの関係 / 惑星の視運動 / 惑星の公転周期と会合周期

5章 自然・科学技術と人間

19 生物どうしのつながり…………… 224

食物による生物のつながり / 生物どうしのつり合い

20 土の中の生物のはたらき…………… 230

土の中の生物とそのはたらき / 生態系における物質の循環

21 自然と人間…………… 236

自然環境の調査と保全 / 自然と災害

22 エネルギー資源と物質…………… 240

おもなエネルギー資源 / 再生可能エネルギーとエネルギーの有効利用 / さまざまな物質とその利用

23 科学技術と人間…………… 246

科学技術の発展 / 科学技術の利用

まとめのテスト…………… 250

思考と表現…………… 252

入試対策実戦演習①(実験・観察)…………… 256

入試対策実戦演習②(作図・図示)…………… 258

入試対策実戦演習③(文章記述)…………… 260

入試対策実戦演習④(公式・法則とその利用)…………… 262

総合問題…………… 266

1・2年の研究セミナー…………… 270

濃度と再結晶 / 物質の質量と粒子数の関係 / 複雑な化学反応式や化学式の考え方 / 写像公式(レンズの式) / ドップラー効果 / 音の伝わる速さ / 電子の流れと電気抵抗 / キルヒホッフの法則 / ホイートストーンブリッジ / 比熱・熱量と物質の温度の変化 / 静電誘導 /

2本の導線を通る電流が受ける力の向き

資料 さくいん…………… 286

周期表…………… 288

巻末

映像や写真を「ARアプリ」で見ることができます。

ARマークのマークがあるところには解説映像を、QRマークがあるところには写真を用意しています。

*「ARアプリ」の使用方法は、右のQRコードからご確認ください。QRコードが読み取れない場合は、URL：<https://www.kyo-kai.co.jp/kkar/21/app/howtouse.html>

にアクセスしてください。 ※QRコードは、株式会社デンソーウェブの登録商標です。

*通信料はお客様負担となります。

ARアプリ使用方法

