

# 理科Ⅲ もくじ

## 復習

1	植物の発芽や成長	4
2	いろいろな動物の誕生と成長	8
3	もののとけ方ととう度・密度	12
4	流れる水のはたらき	16
5	空気中の水蒸気と天気の変化	20
6	回路と電流・電圧、電磁石	24
7	おもりの運動としょうとつ	28
8	光と音	32

## 人や動物のからだのつくりとはたらき

1	人の呼吸と消化・吸収	36
	呼吸と呼吸器官／消化と吸収	
2	人の血液のじゅんかんとかん臓・じん臓	40
	からだのようすの変化／血液のじゅんかん／ かん臓のつくりとはたらき／じん臓のつくりとはたらき／ 血液のじゅんかんと各器官のかかわり	
3	動物のからだ	46
	セキツイ動物の骨格と運動／いろいろな動物の呼吸器官／ いろいろな動物の消化と吸収／ いろいろな動物の心臓と血液のじゅんかん／動物の進化	
◆	標準問題	52
◇	実力問題	56

## 植物のからだのつくりとはたらき

4	植物のからだと日光	58
	日光と植物の光合成／植物の呼吸／ 植物の呼吸と光合成の関係	
5	植物のからだと水	64
	根のつくりとはたらき／くきのつくりとはたらき／ 葉のつくりとはたらき／水の移動と蒸散	
6	植物の種類とからだ	68
	植物のからだと細ぼう／種子植物の種類／ 双子葉類と単子葉類のからだのつくり	
◆	標準問題	72
◇	実力問題	75

## 生物と地球環境

7	生物のつながり	78
	食物とそのみなもと／生物のつながり／ 土の中の生物のはたらき／生物と環境のつながり	
8	地球の環境問題と環境保全	84
	空気と環境／水と環境／生物と環境／環境を守るとり組み	
◆	標準問題	90
◇	実力問題	92

## ものの燃え方

9	ものの燃え方と酸素	94
	ものの燃え方と空気／ろうそくの燃え方	
10	ものが燃えたときに起こる変化	98
	燃えたあとに気体ができるもの／金属の燃え方	
◆	標準問題	102
◇	実力問題	104

## 天体とその動き

11	星と太陽の1日の動き	106
	地球の自転と星の動き／星の1日の動き／ 太陽の1日の動きと時刻	
12	星と太陽の1年の動き	110
	星の1年の動き／地球の公転と星座／太陽の1年の動きと 地球の公転／地球上のいろいろな位置での太陽の動き	
13	月と太陽系	116
	月と太陽のようす／月の公転と満ち欠け／日食・月食／ 太陽系	
◆	標準問題	122
◇	実力問題	126

## 地層・火山・地しん

14	地層と大地の変化	128
	地層のでき方／地層の変化／地層からわかること／化石／ たい積岩	
15	火山	134
	火山と活火山／火山の形とふん火／火成岩	
16	地しん	138
	地しんのゆれの伝わり方／しん度とマグニチュード／ 地しんによる災害	
◆	標準問題	142
◇	実力問題	145

## 水よう液

- 17 いろいろな水よう液の性質 ..... 148  
水よう液にとけているもの／水よう液の性質／  
いろいろな水よう液の性質と指示薬の変化
- 18 水よう液と金属の反応 ..... 152  
金属の性質／水よう液と金属の反応／  
水よう液と金属の反応する量
- 19 水よう液の混ぜ合わせ ..... 156  
水よう液の混ぜ合わせ／いろいろな中和
- ◆ 標準問題 ..... 162  
◇ 実力問題 ..... 165

## いろいろな化学変化

- 20 いろいろな気体の発生と性質・発生量 ... 168  
気体の集め方／酸素の発生とその性質／二酸化炭素の発生  
とその性質／水素の発生とその性質／アンモニアの発生と  
その性質／いろいろな気体の性質／気体の発生量
- 21 いろいろな化学変化 ..... 174  
分かれる化学変化／結びつく化学変化／  
酸化物から酸素がうばわれる変化／  
結びつきが変わる化学変化／化学変化のきまり
- ◆ 標準問題 ..... 178  
◇ 実力問題 ..... 181

## てこのつり合い

- 22 てこのしくみとてんびん ..... 184  
てこのしくみ／ものの太さと重心／  
てこのしくみを利用したてんびん
- 23 てこのつり合い ..... 188  
てこのつり合い／棒の太さが一様でないてこのつり合い／  
棒の真ん中に支点がないてこのつり合い
- 24 いろいろなてこのつり合い ..... 192  
支点・力点・作用点の並び方がちがうてこ／  
支点にはたらく力／まっすぐでない棒のてこのつり合い／  
2本のひものてこのつり合い／重心の見つけ方
- ◆ 標準問題 ..... 196  
◇ 実力問題 ..... 199

## 力のはたらき

- 25 かっ車と輪じく ..... 202  
かっ車／組み合わせかっ車／輪じく
- 26 力とばね ..... 206  
力のはたらき／ばねにはたらく力とばねののび
- 27 圧力と浮力 ..... 210  
圧力／浮力
- ◆ 標準問題 ..... 214  
◇ 実力問題 ..... 217

## 電流とその利用

- 28 熱と温度 ..... 220  
熱の移動と温度変化／  
一定の強さで加熱したときの水の温度変化／比熱
- 29 電流と発熱 ..... 224  
電流と発熱／電熱線のつなぎ方と発熱
- 30 電気の利用 ..... 228  
電気をつくる・たくわえる／電気の移り変わりとその利用／  
発電所
- ◆ 標準問題 ..... 232  
◇ 実力問題 ..... 234

## 巻末

- 実験・観察器具とその使い方 ..... 236

## 実験・観察器具とその使い方

- ・ けんび鏡・そう眼実体けんび鏡・解ぼうけんび鏡  
..... 8, 236
- ・ ルーペ ..... 236
- ・ 気体検知管 ..... 36, 94, 236
- ・ ガスバーナー ..... 95, 236
- ・ アルコールランプ ..... 237
- ・ 実験用ガスコンロ ..... 237
- ・ 試験管を使った加熱のしかた ..... 237
- ・ メスシリンダー ..... 237
- ・ リトマス紙 ..... 149, 237
- ・ こまごめピペット ..... 156, 237
- ・ 気体の集め方 ..... 168, 237
- ・ 温度計・かんしつ計としつ度表 ..... 238
- ・ 星座早見 ..... 238
- ・ 方位磁針 ..... 238
- ・ 火山灰の観察 ..... 238
- ・ 地しん計 ..... 139, 238
- ・ 上皿てんびんと電子てんびん ..... 239
- ・ 定かっ車・動かっ車と輪じく ... 202, 203, 239
- ・ 検流計と電流計 ..... 239

写真提供：フォト・オリジナル, OPO/Artefactory, ミラージュ,  
気象庁, JAXA/SELENE, JAXA/NHK, ピクスタ