

みるみるわかる

新中学理科3年 目次

第1章 運動とエネルギー

第1ハードル 力のつり合いと合成・分解—4

①力のつり合い	4
②力の合成	6
③力の分解	8
④3力のつり合い	10
・チェックシート	11
・練習問題	12
・発展問題レベル	14

第2ハードル 物体の運動と速さ—15

①「速さ」に強くなる	15
・特訓コーナー	18
・チェックシート	19
・練習問題	20

第3ハードル 力がはたらく運動—21

①速さが増加する運動（等加速度運動）	21
②速さが減少する運動	24
・チェックシート	25
・練習問題	26

第4ハードル 力がはたらかない運動、作用・反作用—27

①力がはたらかない運動	27
②慣性の法則	30
③作用と反作用の法則	31
・チェックシート	32
・練習問題	33
・さらに学ぼう！	34
・さらに学ぼう！練習問題	35

第5ハードル 仕事—36

①仕事について知ろう	36
②道具の利用と仕事の原理	38
③いろいろな道具の利用	38
④仕事率とは	41
・特訓コーナー	43
・チェックシート	44
・練習問題	45
・発展問題レベル	46

第6ハードル 力学的エネルギー—47

①エネルギー	47
②力学的エネルギー	51
・チェックシート	52
・練習問題	53
章末問題	55

第2章 化学変化とイオン

第1ハードル イオンと電解質—58

①原子の構造とイオンの関係	58
②電解質と電離	61
・チェックシート	62
・練習問題	62

第2ハードル 電気分解と電池—64

①塩酸の電気分解	64
②塩化銅水溶液の電気分解	65
③電池	66
・チェックシート	69
・練習問題	70

第3ハードル 酸・アルカリ—72

①酸性やアルカリ性の水溶液の性質	72
②酸・アルカリの正体	73
・チェックシート	75
・練習問題	76

第4ハードル 中和反応—77

①中和反応	77
②中和に関するいろいろな問題	79
・特訓コーナー	81
・チェックシート	82
・練習問題	83
・発展問題レベル	83
・さらに学ぼう！	84
・さらに学ぼう！練習問題	85
章末問題	86
・発展問題レベル	88

第3章 科学技術と人間

①エネルギーの種類とその移り変わり	90
②日本におけるエネルギー資源とその利用	92
③放射線とその利用	93
④新しいエネルギー資源とその有効利用	94
⑤科学技術と人間のくらし	95
・チェックシート	96
・練習問題	97

第4章 生物のふえ方と遺伝

第1ハードル 生物の成長と生殖—98

①生物の成長	98
②生殖とは	100
③有性生殖のしくみ	101
④細胞分裂と染色体	102
・チェックシート	103
・練習問題	104

第2ハードル 遺伝の規則性 —————	106
①メンデルの実験	106
②メンデルの実験を遺伝子で考える	108
③遺伝子の本体とその活用	110
・チェックシート	111
・練習問題	112
章末問題	113
・発展問題レベル	115

第5章 地球と宇宙

第1ハードル 地球の自転と太陽、 星の日周運動 —————	116
①地球の自転と基本知識	116
②太陽の日周運動	118
③星の日周運動	120
・チェックシート	123
・練習問題	124
・発展問題レベル	126
・さらに学ぼう!	127

第2ハードル 地球の公転と季節の変化、星の 年周運動

————— **129**

①緯度による気温の差と季節の変化	129
②地球の公転と季節による太陽の動き	130
③季節によって見える星座が変わる理由	132
④星の年周運動	132
⑤地球の公転と太陽の見かけ上の動き	134
・チェックシート	135
・練習問題	136
・さらに学ぼう!	138
・さらに学ぼう! 発展問題	140

第3ハードル 太陽と太陽系

————— **141**

①太陽について知ろう	141
②太陽系と宇宙	143
・チェックシート	147
・練習問題	148

第4ハードル 月と惑星の見え方

————— **149**

①月について知ろう	149
②日食と月食	152
③金星の見え方	153
④太陽系のまとめと資料問題	155
・特訓コーナー	156
・チェックシート	157
・練習問題	158
・発展問題レベル	160
章末問題	161
・発展問題レベル	163

第6章 自然と人間

第1ハードル 生物どうしのつながり

— **164**

①食物連鎖	164
②分解者の役割	167
③物質とエネルギーの流れ	169
・チェックシート	172
・練習問題	173
・さらに学ぼう!	175
・さらに学ぼう! 練習問題	176

第2ハードル 人間と自然

————— **177**

①地球の誕生と現在の地球	177
②オゾン層	177
③地球上の諸問題	178
④自然がもたらす災害と恩恵	180
・練習問題	181
章末問題	182