

みるみるわかる

新中学理科2年 目次

第1章 電流とそのはたらき

第1ハードル 電流と回路 4

- ①回路 4
- ②電流 6
- ③電圧 7
 - ・チェックシート 8
 - ・練習問題 8

第2ハードル 電流・電圧・抵抗 10

- ①抵抗（電気抵抗） 10
- ②直列回路での電流と電圧 10
- ③並列回路での電流と電圧 11
 - ・特訓コーナー 13
 - ・チェックシート 14
 - ・練習問題 14

第3ハードル 回路とオームの法則 16

- ①電圧と電流の関係（オームの法則） 16
- ②オームの法則と直列回路・並列回路 18
- ③合成抵抗を求める式 21
 - ・特訓コーナー 22
 - ・チェックシート 23
 - ・練習問題 24
 - ・さらに学ぼう！ 26

第4ハードル 電力・熱量・電力量 27

- ①電力 27
- ②熱量 28
- ③電力量 29
- ④直列・並列回路と電力の関係 30
 - ・特訓コーナー 32
 - ・チェックシート 33
 - ・練習問題 33
 - ・さらに学ぼう！ 36

第5ハードル 静電気と電流 37

- ①静電気 37
- ②静電気と電流 38

③静電気の利用 38

④電流と電子 39

・チェックシート 40

・練習問題 41

第6ハードル 電流と磁界 43

①磁石と磁界 43

②導線に流れる電流がつくる磁界 44

③コイルに流れる電流がつくる磁界 45

・チェックシート 48

・練習問題 49

第7ハードル モーターと発電機のしくみ 51

①電流が磁界から受ける力 51

②モーターのしくみ 53

③電磁誘導 54

④直流と交流 55

・チェックシート 56

・練習問題 57

・章末問題 59

・発展問題 61

第2章 化学変化と原子・分子

第1ハードル 物質の分解 62

①状態変化と化学変化 62

②加熱による分解（熱分解） 62

③電気による分解（電気分解） 64

・チェックシート 65

・練習問題 66

第2ハードル 原子の記号と化学式 68

①原子とは 68

②分子とは 70

③化学式とは 71

④単体と化合物 72

⑤状態変化と化学変化 73

・チェックシート 74

・練習問題 75

第3ハードル 化合と化学反応式 77

①化合と化合物 77

②金属と硫黄の化合	77	③神経系	114
③金属と酸素の化合	78	④運動器官	116
④金属以外の物質と酸素の化合	79	・チェックシート	117
⑤化学反応式のつくり方	79	・練習問題	118
・特訓コーナー	82		
・チェックシート	83	第3ハードル 血液の循環	120
・練習問題	84	①血液とそのはたらき	120
第4ハードル 酸化と還元	86	②血管とそのつくり	122
①酸化	86	③心臓のつくりとはたらき	122
②還元	88	④血液の循環	123
③金属の利用	89	・チェックシート	125
④化学変化と熱	90	・練習問題	125
・チェックシート	91	第4ハードル 消化と吸収	127
・練習問題	92	①消化と消化酵素	127
第5ハードル 化学変化と物質の質量	94	②栄養分の消化と吸収	130
①化学変化の前後での質量	94	・特訓コーナー	133
②化合する物質の割合	95	・チェックシート	134
③化合物をつくる物質の質量の比	96	・練習問題	135
④化学変化の計算問題	96	第5ハードル 呼吸と排出, 血液の循環によるい	ろいろな物質の流れ
・特訓コーナー	98		137
・チェックシート	99	①肺呼吸(外呼吸)	137
・練習問題	99	②細胞呼吸(内呼吸)	138
・さらに学ぼう!	101	③不要物の排出	139
・さらに学ぼう! 練習問題	104	④肝臓のはたらき	139
・章末問題	105	⑤じん臓のつくりとはたらき	140
・発展問題	107	⑥汗せんのつくりとはたらき	140
第3章 動物の世界		⑦血液の循環によるいろいろな物質の流れ	141
第1ハードル 生物と細胞	108	・チェックシート	142
①細胞	108	・練習問題	143
②単細胞生物と多細胞生物	109	第6ハードル セキツイ動物のなかま	145
③組織と器官	110	①セキツイ動物	145
・チェックシート	111	②セキツイ動物の体のつくりと分類	146
・練習問題	111	③セキツイ動物の特徴となかまわけ	149
第2ハードル 刺激と反応	112	・チェックシート	151
①感覚と行動	112	・練習問題	152
②感覚器官	112	第7ハードル 無セキツイ動物のなかま・生物の	

	進化 —————	153		・練習問題	192
①	無セキツイ動物のなかま	153	第5ハードル 日本の四季の天気 —————	194	
②	動物の進化	154	①	いろいろな風	194
③	進化の証拠	155	②	日本付近の気団	195
④	生物の進化のまとめ	156	③	日本の四季の天気	196
⑤	動物の分類	157		・特訓コーナー	198
	・チェックシート	158		・チェックシート	199
	・練習問題	159		・練習問題	200
	・章末問題	161		・章末問題	201
	・発展問題	163			
第4章 天気とその変化					
第1ハードル 空気中の水の変化 ————— 164					
①	飽和水蒸気量と露点	164			
②	気温と湿度	165			
	・チェックシート	169			
	・練習問題	169			
第2ハードル 雲のでき方と気圧 ————— 172					
①	大気と気圧	172			
②	雲のでき方	173			
	・特訓コーナー	176			
	・チェックシート	176			
	・練習問題	177			
第3ハードル 気象観測, 気圧と天気 ————— 178					
①	気象観測	178			
②	気圧と風	179			
③	気圧と天気	181			
	・特訓コーナー	181			
	・チェックシート	182			
	・練習問題	182			
	・さらに学ぼう!	184			
第4ハードル 前線と天気の変化 ————— 185					
①	地球規模での大気の動き	185			
②	気団と前線	185			
③	いろいろな前線	187			
④	温帯低気圧の移動と天気の変化	188			
	・チェックシート	191			