

目次

AR一覧(■は得点アップ解説AR)	
1年	酸化銅の炭素による還元……………68
ルーペの使い方……………4	酸化銅の還元……………68
双眼実体顕微鏡の使い方……………4	(水素・エタノール・砂糖)……………68
固体を加熱するときの注意点……………13	鉄粉の酸化(化学かいろ)……………68
突沸のようす……………13	水酸化バリウムと塩化アンモニウムの
白い粉末の区別……………16	反応……………68
物質の浮き沈み……………16	うすい硫酸と塩化バリウム水溶液の反応……………69
酸素の発生と確認……………17	炭酸水素ナトリウムと塩酸の反応……………69
水素の発生と確認……………17	■反応する物質の量の割合……………72
アンモニアの発生……………17	■還元と質量……………73
二酸化炭素の発生と確認……………17	直列回路の全体の抵抗……………75
アンモニアの噴水……………17	並列回路の全体の抵抗……………75
水とエタノールの混合物の蒸留……………21	■抵抗と電流・電圧の関係……………78
■物質の体積と質量の関係……………24	■抵抗と熱量の関係……………79
■水の質量と溶ける量の関係……………25	静電気のしくみ……………80
ガラスによってできる像……………26	陰極線(電子線)……………80
物体の位置と像のでき方……………27	電流が磁界から受ける力……………81
凸レンズを半分おとしたときの像の見え方……………27	電磁誘導……………81
■光の反射・屈折と像……………30	直流と交流……………81
■凸レンズを通る光の進み方の利用……………31	圧力……………84
空気が音を伝えることを確かめる実験……………32	飽和水蒸気量と露点……………85
オシロスコープで見た音のようす……………32	雲をつくる実験……………88
質量とばねののび……………33	寒冷前線と温暖前線のようす……………89
マグマのねばりけのちがいと火山の形……………92	海風と陸風……………92
との関係を調べる実験……………36	冬の季節風と日本の天気……………93
火山岩と深成岩の冷え方のちがいによる結晶のでき方のちがいを調べる実験……………36	■空気中の水蒸気量……………96
地震の波の伝わり方……………37	■陸風・海風、季節風のモデル実験……………97
プレートの動きと地震……………37	3年
海水面の変化と地層の重なり……………40	減数分裂と受精……………99
断層のでき方……………41	遺伝のしくみ(エンドウの種子の形)……………102
しゅう曲のでき方……………41	電流が流れる水溶液と流れない水溶液……………106
堆積と断層、しゅう曲、凝灰岩がある地層……………41	塩酸の電気分解……………106
■緊急地震速報……………44	塩化銅水溶液の電気分解とイオン……………106
■地層のつながり……………45	水素イオンの移動を見る実験……………107
2年	水酸化物イオンの移動を見る実験……………107
顕微鏡の使い方……………46	塩酸と水酸化ナトリウム水溶液の中和の実験……………110
光合成が行われる条件を調べる実験……………47	塩酸に水酸化ナトリウム水溶液を加えたときのイオンのモデル……………110
光合成による二酸化炭素の増減を調べる実験……………47	金属のイオンへのなりやすさ……………110
蒸散量を調べる実験……………47	塩酸に亜鉛板と銅板を入れた電池のしくみ……………111
■光合成と呼吸……………50	ダニエル電池のしくみ……………111
■植物の各部分からの蒸散量……………51	■中和と体積の関係……………114
だ液のはたらき……………52	■中和と濃度の関係……………115
呼吸運動を調べる実験……………53	一直線上にない2力の合力……………116
■温度によるだ液のはたらきのちがい……………56	力の分解と分力……………116
■酵素を含む液のはたらき……………57	力のつり合いと作用反作用の法則……………117
心臓の動き……………58	水中の物体の体積と浮力の大きさ……………117
刺激に対するメダカの反応……………58	■台車が斜面を下するときの時間と移動距離……………120
刺激の伝わり方……………59	離の関係……………120
■メダカの尾びれの毛細血管の観察……………62	仕事の原理……………124
■刺激と反応時間……………63	高さ・質量と位置エネルギー……………125
炭酸水素ナトリウムの分解……………64	速さ・質量と運動エネルギー……………125
酸化銀の分解……………64	■物体の体積と浮力の関係……………128
水素と酸素が結びつく変化……………64	■力学的エネルギーの保存……………129
炭素と酸素が結びつく変化……………64	天体の日周運動と地球の自転……………130
マグネシウムと酸素が結びつく変化……………64	黄道と太陽の背後にある星座……………131
銅と酸素が結びつく変化……………64	地球の公転と季節による星座の移り変
水の電気分解……………65	わり……………131
鉄と硫黄が結びつく変化……………65	■星の年周運動と時刻……………138
銅と硫黄が結びつく変化……………65	■太陽の黒点の観察……………139
化学反応式の書き方……………65	菌類・細菌類のはたらきを調べる実験……………141

学 習 内 容			ページ
1 年 内 容 編	1	身近な生物の観察，植物の特徴と分類	4～7
	2	動物の特徴と分類	8～11
	3	実験の基本操作	12～15
	4	物質の性質，気体の性質	16～19
	5	水溶液の性質，状態変化	20～23
	■得点アップ 1		24・25
	6	光	26～29
	■得点アップ 2		30・31
	7	音と力	32～35
2 年 内 容 編	8	火山と地震	36～39
	9	地層と大地の変動	40～43
	■得点アップ 3		44・45
	10	生物と細胞，植物の体のつくりとはたらき	46～49
	■得点アップ 4		50・51
	11	消化と吸収，呼吸，血液の成分とはたらき	52～55
	■得点アップ 5		56・57
	12	血液の循環と排出，刺激と反応	58～61
	■得点アップ 6		62・63
3 年 内 容 編	13	物質の成り立ちといろいろな化学変化	64～67
	14	酸化と還元，化学変化と熱・質量	68～71
	■得点アップ 7		72・73
	15	電気と回路，電気とそのエネルギー	74～77
	■得点アップ 8		78・79
	16	電流の正体，電流と磁界	80～83
	17	気象観測，空気中の水蒸気	84～87
	18	雲のでき方，天気の変化	88～91
	19	大気の動きと日本の天気	92～95
■得点アップ 9		96・97	
3 年 内 容 編	20	生物の成長と無性生殖・有性生殖	98～101
	21	遺伝の規則性，生物の種類の多様性と進化	102～105
	22	原子の成り立ち，酸・アルカリとイオン	106～109
	23	中和とイオン，電池とイオン	110～113
	■得点アップ 10		114・115
	24	力の合成と分解，水圧と浮力	116～119
	25	力がはたらく運動と力がはたらかない運動	120～123
	26	仕事とエネルギー	124～127
	■得点アップ 11		128・129
	27	天体の動きと地球の運動	130～133
	28	地軸の傾きと季節，太陽系と宇宙	134～137
	■得点アップ 12		138・139
	29	自然界の生物のつながり	140～143
30	エネルギー資源の利用，自然環境と科学技術	144～147	
総 仕 上 げ 編	■得点アップ	13 グラフに強くなる	148・149
		14 記述に強くなる	150・151
		15 作図に強くなる	152・153
		16 モデルに強くなる	154・155
		17 公式・法則に強くなる	156～159
	㊦ 入試予想テスト		第1回 160・161 第2回 162・163
	㊦ 入試直前チェック		入試によく出る公式・法則 164～166 入試によく出る化学式・化学反応式 167
資料	周期表	168	