

# 観察・実験の使用薬品・器材一覧(第2学年)

※下線は、新規の観察・実験や新規に必要なものを示しています。

単元	観察・実験タイトル	ページ	必要なもの(器具・薬品, その他)	
生命	観察1	<a href="#">生物の体のつくりの観察</a>	5	タマネギ, オオカナダモ, <a href="#">レタス</a> , <a href="#">トマト</a> など, 顕微鏡観察用具, カッターナイフ, スポイト
	観察2	植物と動物の細胞のつくり	12	タマネギ(またはムラサキツユクサの葉), オオカナダモ, 酢酸オルセイン溶液(または酢酸カーミン溶液, 酢酸ダーリア溶液), 顕微鏡観察用具, カッターナイフ, スポイト, 綿棒, 保護眼鏡
	実験1	光合成にともなう二酸化炭素の出入り	21	A: タンポポなどの葉, 石灰水, 試験管(2), 試験管立て, ゴム栓せん(2), ストロー, 保護眼鏡
				B: 鉢植えの植物, 気体採取器, 二酸化炭素用検知管(2), ポリエチレンの袋, ストロー, セロハンテープ, 輪ゴム(または, ひも), 保護眼鏡
	観察3	茎と葉のつくり	26	《茎の内部の観察》: 双子葉類(ホウセンカなど), 単子葉類(トウモロコシなど), 着色した水(青インクや切り花用染色液などをといた水), 顕微鏡観察用具または双眼実体顕微鏡, カッターナイフ, カッターマット, T字かみそり, 三角フラスコ(2), ペトリ皿(4), スポイト, 作業用手袋, ニンジン
				《葉の内部の観察》: ムラサキツユクサやツバキなどの葉, 顕微鏡観察用具, カッターナイフ, カッターマット, T字かみそり, ペトリ皿, スポイト, 作業用手袋, ニンジン
探Q実験2	唾液のはたらき	36	1%デンプンのり, 水でうすめた唾液, ヨウ素溶液, ベネジクト溶液, 試験管(4), 試験管立て, 試験管ばさみ, ビーカー(小1, 大1), ガスバーナー, 温度計, スポイト(2), 約40°Cの湯, 大型の綿棒, 沸騰石, 保護眼鏡	
実験3	刺激を受けとってから, 反応するまでの時間	55	A: ものさし(30cm)	
			B: ストップウォッチ	
地球	観測1	気象要素の観測	76	乾湿計, 気圧計, 風向風速計, 観測カード, グラフ用紙, くみ置きの水, 時計
	実験1	空気の体積変化と雲のでき方	87	丸底フラスコ, 大型注射器, ゴム管, ゴム栓つきガラス管, スタンド, デジタル温度計, ぬるま湯, 線香, マッチ
	実験2	空気中の水蒸気量の推定	91	金属製のコップ, 温度計, ビーカー, 大型試験管, 氷片, くみ置きの水, セロハンテープ, 乾いた布
	実習1	日本付近における低気圧や高気圧の動きと天気の変化	100	24時間ごとの連続した天気図と雲画像, グラフ用紙
	探Q実習2	<a href="#">明日の天気を予想する</a>	119	<a href="#">天気図</a> , <a href="#">雲画像</a> , <a href="#">自分たちで継続観測したデータや住む地域のアメダスの観測データ</a>
物質	実験1	炭酸水素ナトリウムを加熱したときの変化	146	炭酸水素ナトリウム, 石灰水, 塩化コバルト紙, フェノールフタレイン溶液, 試験管(6), 試験管立て, ゴム栓つきガラス管, ゴム栓(3), ゴム管, ガラス曲管, スタンド, ガスバーナー, 水そう, ピンセット, スポイト, 薬さじ, メスシリンダー, 電子てんびん(または上皿てんびん), 線香, 薬包紙, マッチ, 保護眼鏡
	実験2	水に電流を流したときの変化	153	水(水酸化ナトリウムを加えて2.5%水酸化ナトリウム水溶液にしたもの), ビーカー(100cm <sup>3</sup> ), 電気分解装置(白金めっきつきチタン電極またはステンレス電極, ゴム栓, ろうとつき), 電源装置または乾電池(4), プラスチックのバット, 線香, 導線(2), マッチ, 保護眼鏡
	実習1	分子のモデルづくり	158	色画用紙, ペン, はさみ
	実験3	鉄と硫黄の混合物を加熱したときの変化	176	鉄粉, 硫黄(粉末), 試験管(2), 試験管立て(金属製), 試験管ばさみ, 乳ばち, 乳棒, 金網, ガスバーナー, フェライト磁石, 薬さじ, 電子てんびん(または上皿てんびん), 脱脂綿, 薬包紙(2), マッチ, 保護眼鏡 <a href="#">※硫化鉄に塩酸を加えて硫化水素を発生させる手順を削除していません。</a>

# 観察・実験の使用薬品・器材一覧(第2学年)

※下線は、新規の観察・実験や新規に必要なものを示しています。

単元	観察・実験タイトル	ページ	必要なもの(器具・薬品, その他)	
	実験4	酸化銅から銅をとり出す変化	185	酸化銅, 活性炭(粉末), 石灰水, 乳ばち, 乳棒, 試験管(2), ゴム栓つきガラス管, ガラス管, ゴム管, 目玉クリップ, スタンド, ガスバーナー, ステンレス製の薬さじ, 電子てんびん(または上皿てんびん), 薬包紙(2), 厚紙, マッチ, 保護眼鏡
	実験5	温度が変化する化学変化	189	鉄粉, 活性炭(粉末), 5%塩化ナトリウム水溶液, 炭酸水素ナトリウム, クエン酸, ビーカー, 温度計, ピンセット, スポイト, 薬さじ, 電子てんびん(または上皿てんびん), 厚手のポリエチレンの袋(2), 薬包紙(4), 半紙, 保護眼鏡
	実験6	化学変化の前後の物質全体の質量	193	2.5%硫酸, 2.5%水酸化バリウム水溶液, 5%塩酸, 炭酸水素ナトリウム, ビーカー 100 cm <sup>3</sup> (2), メスシリンダー, 薬さじ, 容量 500 cm <sup>3</sup> の気体発生用密閉容器, 電子てんびん, 薬包紙, 保護眼鏡
	探Q実験7	金属と結びつく酸素の質量	198	A: 銅の粉末(350mesh, 純度99%, 0.50 g ~ 0.90 g), ステンレス皿, 三角架, 三脚, ガスバーナー, るつぼばさみ, ステンレス製の薬さじ, 電子てんびん, マッチ, グラフ用紙, 保護眼鏡 B: けずり状のマグネシウム(0.30 g ~ 1.50 g), ステンレス皿, 目の細かい金網, 三角架, 三脚, ガスバーナー, るつぼばさみ, ステンレス製の薬さじ, 電子てんびん, マッチ, グラフ用紙, 保護眼鏡
エネルギー	実習1	<u>階段の照明の回路</u>	219	<u>切りかえ式スイッチ(2)</u> , 豆電球, 乾電池, 導線
	探Q実験1	回路に流れる電流	223	電流計または <u>デジタル電流計</u> , スイッチ, 端子(2), 2種類の豆電球(2.5 V用・3.8 V用), 乾電池(2), 導線
	実験2	回路に加わる電圧	229	電圧計または <u>デジタル電圧計</u> , スイッチ, 端子(2), 2種類の豆電球(2.5 V用・3.8 V用), 乾電池(2), 導線
	実験3	電圧と電流の関係	233	2種類の抵抗器, 電源装置, 電圧計, 電流計, スイッチ, 導線, グラフ用紙
	実験4	電流による発熱量	243	ヒーター(電気抵抗が2~6Ωの電熱線), 圧着端子, 屋内配線用ケーブル, ポリエチレンのビーカー(3), メスシリンダー, 温度計, かき混ぜ棒(ガラス棒), 電源装置, 電流計, 電圧計, スイッチ, スタンド, 時計(またはストップウォッチ), 導線, 発泡ポリスチレンの板, くみ置きの水, グラフ用紙
	実験5	静電気による力	249	ゼムクリップ, 消しゴム(またはゴム栓), ポリプロピレンのストロー(曲がるもの)(2), ティッシュペーパー
	実験6	電流がつくる磁界	264	鉄粉, 小型の方位磁針(6), 電源装置, 電流計, 抵抗器(5Ω), スイッチ, スタンド, エナメル線, 発泡ポリスチレンの板, 白紙, セロハンテープ, 導線, 棒磁石, 紙やすり, コイルをつるす金具をつけた木の棒, 鉄粉回収用の袋と箱, 保護眼鏡
	実験7	電流が磁界から受ける力	268	U字形磁石(強さの異なるもの2個), コイル(エナメル線を20回巻いたもの), 電源装置, 電流計, 抵抗器(10Ω), スイッチ, スタンド, コイルをつるす金具をつけた木の棒, 導線
実験8	発電のしくみ	273	巻数の異なるコイル(2)(p.268~269の実験7に使ったものや, 紙筒にエナメル線を200~300回巻いたもの), 強さの異なる棒磁石(フェライト磁石やアルニコ磁石など), 検流計, 導線	