

観察・実験の使用薬品・器材一覧 第2学年

生徒観察・実験、「図示実験」、「ためしてみよう」、「ぶれいく time(活動)」で、1グループあたりに必要な薬品・器具・その他を示している。なお、()内の数字は、2個以上必要な場合の個数である。

単元	教科書ページ	観察・実験など	薬 品	器 具	その他の
生命 動物の生活と生物の進化	6~7	観察 1	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(2), スライドガラス(10), カバーガラス(10), ピンセット(2), えつき針(2), スポイト(2)	タマネギ(またはムラサキツユクサの葉), オオカナダモ, カッターナイフ, 縄棒, ろ紙, 安全眼鏡
	16~17	実験 1	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, ピーカー(小1, 大1), ガスバーナー, 温度計, スポイト(2)	1%デンプンのり, 水で薄めた唾液, 約40℃の湯, 大型の縄棒, 沸騰石, 安全眼鏡
	21	ぶれいく time	ブドウ糖, ヨウ素溶液, ベネジクト溶液	ガラス棒, 大型試験管, 試験管(2), ピーカー, 試験管立て, 試験管ばさみ, ガスバーナー	1%デンプンのり, 沸騰石, 透析用セロハンチューブ, たこ糸, 安全眼鏡
	23	ためしてみよう		ガラス管つきゴム栓, ゴム膜, ペットボトル	ペットボトルはさみ, ゴム風船, 輪ゴム, ピニルテープ
	25	ためしてみよう		顕微鏡	ヒメダカ(またはキンギョなどの小形の魚)(1~2匹), チャックつきの小さなポリエチレンの袋
	31	ためしてみよう		円形水槽, ガラス棒	ヒメダカ(数匹), 紙の円筒(黒と白の縦じま模様をかいだ, 糸をつけてつるして回転できるようにしたもの)
	35	実験 2			ものさし(30 cm) ストップウォッチ
	36	図 45			手鏡(班で1つ以上)
	38	ためしてみよう		カッターナイフ, ピンセット(2), 解剖皿	ニワトリの手羽先, ゴム手袋
	41	観察 2		双眼鏡, ルーペ	いろいろな動物(飼育している動物, 動物園や水族館の動物など), 記録用紙, 動物図鑑
	47	ためしてみよう		大きめの容器(ピーカーなど), 小さめの容器(試験管など), ルーペ(または双眼実体顕微鏡)	昆虫(バッタ, チョウ, カマキリ, トンボなど), ガーゼ, 輪ゴム
	49	観察 3		解剖皿, 解剖ばさみ, ピンセット ピンセット, 水槽, ペトリ皿, メス	イカ(スルメイカ, ヤリイカなど) アサリ, 砂, 割り箸, 海水(または3.5%塩化ナトリウム水溶液), 約40℃の湯
	56	ためしてみよう			地域の博物館や科学館などの資料, インターネットに接続可能なパソコン, 文献など
地球	68	ためしてみよう		ピーカー(200 cm ³)(2)	保冷剤, ぬるま湯, 線香, マッチ, 眼鏡レンズのくもり止め(または台所用合成洗剤)
	70	ためしてみよう		簡易真空容器, 小型の高度計(気圧計)	ゴム風船
	71	実験 1		丸底フラスコ(300 cm ³), 大型注射器(100 cm ³), ゴム管, ゴム栓つきガラス管, スタンド, デジタル温度計 炭酸飲料用ペットボトル(丸型), ゴム栓, デジタル温度計	ぬるま湯, 線香, マッチ ぬるま湯, 線香, マッチ, 手袋

地球の大気と天気の変化			耐圧プラスチック容器(炭酸飲料用ペットボトル), 炭酸飲料用加圧ポンプ, 液晶温度計(温度がわかるサーモテープ)	くみ置きの水, 線香, マッチ
	75	実験 2	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
	86~87	観測 1	乾湿計, 気圧計, 風向風速計(あるいは, 風向計と風力階級表)	くみ置きの水, 時計, 観測カード, グラフ用紙
	92	図 31	蓋つきの透明容器, ビーカー(100 cm ³)	仕切り板, 保冷剤, 線香, マッチ, 砂(粒の小さなものの), 黒い紙
	98~99	実習 1		24 時間ごとの連続した天気図と雲画像(3~4 日分)
	101	図 43	蓋つきの水槽, ビーカー	電球, 線香, マッチ, 砂(粒の小さなもの), 黒い紙
	104	ためしてみよう	ビーカー(300 cm ³)(2), 温度計(2), スタンド	温度計をつるす棒, 乾いた砂, くみ置きの水, アルミニウムはく, 温度計をつるす糸(2)
	107	ためしてみよう	ビーカー(300 cm ³), バット(黒いもの)	ドライアイス, ぬるま湯, 木片, ボール紙, 軍手
	128~129	実験 1	炭酸水素ナトリウム(2 g), 石灰水, 塩化コバルト紙, フェノールフタレイン溶液	線香, 薬包紙, マッチ, 安全眼鏡
物質 化学変化と原子・分子	131	ためしてみよう	酸化銀(1.0 g)	試験管(2), 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, 水槽, ピンセット, スポイト, 薬さじ, メスリンダー, 電子てんびん(または上皿てんびん)
	135	実験 2	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)(100 cm ³)	ビーカー(100 cm ³), 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), 導線, プラスチックのバット
	136	図 11	塩化銅水溶液(5 % 程度)(100 cm ³)	ビーカー, 炭素棒電極(2), 発泡ポリスチレンのふた(またはボール紙のふた), 電源装置または乾電池(4)
	140	実習 1		色画用紙, ペン, はさみ
	141	ぶれいく time	実習 1 で使った原子モデルカード	はさみ
	144	ためしてみよう		教科書本冊 p.144, 青色シート
	147	ためしてみよう		色画用紙, ペン, はさみ
	155	図 33	硫黄(粉末), 鉄板	はさみ, 厚紙, 紙やすり(1500 番程度), 中性洗剤
	154~155	実験 3	鉄粉(3.5 g), 硫黄(粉末)(2 g), 5 % 塩酸	試験管(4), 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, スポイト
	157	図 36	銅線(約 40 cm), 硫黄(粉末)(2~3 g)	大型試験管, スタンド, ガスバーナー
	158	図 41	銅の粉末(350 mesh, 純度 99 %)(0.80 g)	マッチ, ペンチ, アルミニウムはく, 安全眼鏡
			ステンレス皿, 三角架, 三脚, るつばさみ, ガスバーナー, 電子てんびん	マッチ, 薬包紙, 安全眼鏡

単元	教科書ページ	観察・実験など	薬品	器具	その他
物質 化学変化と原子・分子	159	ためしてみよう	スチールウール(#0000)(0.5 g), 酸素ボンベ, 5%塩酸	集氣びん, 集氣びんのふた, 試験管(2), 燃焼さじ, ガスバーナー, 試験管立て	砂または水, マッチ, 厚紙, 安全眼鏡
	163	実験 4	酸化銅(0.8 g), 活性炭(粉末)(0.1 g), 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, ステンレスの受け皿(またはアルミニウムはく), ステンレス製の薬さじ, スタンド, ガスバーナー, 電子てんびん(または上皿てんびん)	薬包紙(2), 厚紙, マッチ, 安全眼鏡
	165	ためしてみよう	マグネシウムリボン(3 cm)(2), 二酸化炭素ボンベ	集氣びん, アルミニウム板の集氣びんのふた, ピンセット, ガスバーナー	マッチ, 白い紙, 安全眼鏡
	166	図 51	塩化アンモニウム(1 g), 水酸化バリウム(3 g)	ビーカー(200 cm ³), 温度計, ガラス棒, 電子てんびん(または上皿てんびん)	ろ紙, 薬包紙, 安全眼鏡
	167	実験 5	鉄粉(8 g), 活性炭(粉末)(4 g), 5%塩化ナトリウム水溶液, 炭酸水素ナトリウム(4 g), クエン酸(3 g)	ビーカー, 温度計, ピンセット, スポイト, 電子てんびん(または上皿てんびん)	封筒, 半紙, ポリエチレンの袋, 安全眼鏡
	171	実験 6	2.5%硫酸(20 cm ³), 2.5%水酸化バリウム水溶液(20 cm ³), 炭酸水素ナトリウム(1 g), 5%塩酸(10 cm ³)	電子てんびん, ビーカー(100 cm ³)(2), 容量 500 cm ³ の気体発生用密閉容器	安全眼鏡
	173	図 58	銅の粉末(350 mesh, 純度 99%)(1.00 g)	ステンレス皿, 三角架, 三脚, るつばばさみ, ガスバーナー, 電子てんびん	マッチ, 薬包紙, 安全眼鏡
	174~175	実験 7	銅の粉末(350 mesh, 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, るつばばさみ, ステンレス製の薬さじ, 電子てんびん	薬包紙, マッチ, グラフ用紙, 安全眼鏡
			削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, るつばばさみ, ステンレス製の薬さじ, 電子てんびん	薬包紙, マッチ, グラフ用紙, 安全眼鏡
エネルギー	186	ためしてみよう		発光ダイオード(1.5 V 用), プロペラつきモーター, 電子オルゴール, スイッチ	豆電球(2.5 V 用)(2), 乾電池(2), 導線
	189	実習 1			豆電球, 乾電池, 導線, 厚紙(2), セロハンテープ
	191	実習 2		電流計, スイッチ	豆電球, 乾電池, 導線
	192~193	実験 1		電流計(またはデジタルテスター), 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
	195	実習 3		電圧計, スイッチ	豆電球, 乾電池, 導線

電流の性質とその利用	196～197	実験 2		電圧計(またはデジタルテスター), 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
	201	実験 3		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
	205	図 20		抵抗器(20 Ω と 30 Ω), 電源装置, 電圧計, 電流計, スイッチ, 端子(2)	導線
	209	実験 4		3 種類のヒーター(電気抵抗が 2 Ω・4 Ω・6 Ω 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), メスリンダー, 温度計, かき混ぜ棒, 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, 水, グラフ用紙
	213	実験 5			ゼムクリップ, 消しゴム(またはゴム栓), プラスチックのストロー(曲がるもの)(2), ティッシュペーパー
	215	ためしてみよう		ネオン管または小型蛍光灯(4 W 程度)	大きなポリエチレンの袋, プラスチックの下じき(またはポリ塩化ビニルパイプ), 化学繊維のセーター
	224	ためしてみよう	鉄粉(200～300 mesh)	棒磁石, 小型の方位磁針(5), 電磁石(釘にエナメル線を巻いたもの), スイッチ	厚紙またはプラスチックの板, 木の棒(2), 乾電池, 導線, 鉄粉回収用の袋と箱, 安全眼鏡
	226～227	実験 6	鉄粉(200～300 mesh)	小型の方位磁針(6), 電源装置, 電流計, 抵抗器(5 Ω), スイッチ, スタンド(2)	エナメル線, 発泡ポリスチレンの板(白紙をはり, 切りこみを入れたもの), 透明の粘着テープ, 導線, 棒磁石, 鉄粉回収用の袋と箱, 安全眼鏡
	230～231	実験 7		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(10 Ω), 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
	234	図 61		手回し発電機, 光電池用モーター	豆電球(6.3 V 用), 導線
	235	実験 8		巻数の異なるコイル(2), 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
	239	図 67		発光ダイオードを使った直流・交流観察器, 抵抗器(100 Ω), 電源装置	乾電池(2), 導線
	241	ぶれいく time		小型のフェライト磁石(N 極と S 極が片面ずつにあるもの)	ひご(またはようじ), ようじ, 小型の紙コップ, エナメル線, セロハンテープ, 厚紙, はさみ, 紙やすり, 乾電池, 導線, 豆電球
				小型のフェライト磁石(N 極と S 極が片面ずつにあるもの)	単三乾電池, 単一乾電池, エナメル線, 導線, ゼムクリップ, 消しゴム, セロハンテープ, 紙やすり