

高等学校理科「化学基礎」観察、実験サポート資料早見表

内容	実験番号	1	2	3	4	5	6
	実験名	孔雀石から銅を取り出す	亜鉛めっきと黄銅	ナイロン66の合成	サインペンの色素の分離	しょう油から食塩を分離する	綿棒を使った炎色反応
	高校の単元名	(1) 化学と人間生活					
	高校の小単元名	ア 化学と人間生活とのかかわ			イ 物質の探究		
		(ア) 人間生活の中の化学について			(イ) 単体・化合物・混合物		
中学校の単元名	(2) 身の回りの物質 (4) 化学変化と原子・分子						
実験準備	主な実験器具、薬品等	ガスバーナー スタンド 孔雀石 電子オルゴール	ガスバーナー 蒸発皿 三脚 銅板 亜鉛粉末 水酸化ナトリウム	水酸化ナトリウム ヘキサメチレンジアミン ヘキサン アジピン酸ジカリウム アセトン	ペットボトル ろ紙 水性ペン	ガスバーナー 蒸発皿 三脚 しょう油	各種金属塩化物 エタノール 綿棒 油ねんど
	事前準備時間(材料調達の日数)	1ヶ月	1ヶ月	1ヶ月	1日	1日	1ヶ月
	準備時間	1時間	1時間	1時間	1時間	1時間	1時間
観察・実験	実験時間	45分	40分	35分	50分	40分	40分
	難易度	★	★	★	★	★	★
	探究活動としての扱い					○	
各教科書との対応	化学基礎(東京書籍)	○△		○△	△	○	◎
	新編化学基礎(東京書籍)	○△		○△	○	◎	◎
	化学基礎(実教出版)		○別単元		○	◎	△
	新版化学基礎(実教出版)				○	○	△
	高校化学基礎(実教出版)						△
	化学基礎(啓林館)	○		○	◎	○	△
	新編化学基礎(啓林館)	○		○	◎	○	△
	化学基礎(数研出版)	○			◎	○	△
	高等学校化学基礎(数研出版)				△	○	△
	新編化学基礎(数研出版)	○			△	○	△
	高等学校化学基礎(第一学習社)				○△		△
高等学校新化学基礎(第一学習社)				◎		△	

◎同じ実験 ○類似した実験 △観察、実験としてではないが同じ内容を掲載

高等学校理科「化学基礎」観察，実験サポート資料早見表

内容	実験番号	7	8	9	10	11
	実験名		炭酸水素ナトリウムの成分元素	2-メチル-2-プロパノールの三態とヨウ素の昇華	ナトリウムの性質	酸・塩基・クロム酸銅(Ⅵ)の電気泳動
高校の単元名		(1) 化学と人間生活		(2) 物質の構成		
高校の小単元名		イ 物質の探究		ア 物質の構成	イ 物質と化学結合	
中学校の単元名		(7) 単体・化合物・混合物	(4) 熱運動と物質の三態	(4) 電子配置と周期表	(7) イオンとイオン結合	(4) 金属と金属結合
中学校の単元名		(2) 身の回りの物質 (4) 化学変化と原子・分子	(2) 身の回りの物質	(2) 身の回りの物質 (4) 化学変化と原子・分子 (6) 化学変化とイオン		
実験準備	主な実験器具，薬品等	ガスバーナー スタンド ガス誘導管 炭酸水素ナトリウム 綿棒 石灰水 エタノール 塩化コハル紙	ガスバーナー 三脚 丸底フラスコ ペトリ皿 チャック付き袋 たこ糸 氷 2-メチル-2-プロパノール ヨウ素	ナトリウム 灯油 カッター ろ紙 フェノールフタレイン ゴム栓	電源装置 導線 目玉クリップ スライドガラス pH 試験紙 硝酸カルウム 塩酸 水酸化ナトリウム クロム酸銅	ペットボトル 硝酸銀 エチレンジアミン グルコース 水酸化ナトリウム
	事前準備時間(材料調達の日数)	1ヶ月	1ヶ月	1ヶ月	1ヶ月	1ヶ月
	準備時間	1時間	1日	1時間	2時間	1時間
観察・実験	実験時間	50分	50分	50分	50分	30分
	難易度	★	★	★	★★	★
	探究活動としての扱い					
各教科書との対応	化学基礎(東京書籍)	△	△	◎		○
	新編化学基礎(東京書籍)			◎		○
	化学基礎(実教出版)	○	△		◎	
	新版化学基礎(実教出版)	○	○	◎	◎	
	高校化学基礎(実教出版)		○			○
	化学基礎(啓林館)	○	○	◎	△	○
	新編化学基礎(啓林館)	○	○	◎		◎◎別単位
	化学基礎(数研出版)	△		◎		○
	高等学校化学基礎(数研出版)	○				
	新編化学基礎(数研出版)			○△		○
高等学校化学基礎(第一学習社)	◎	○		◎		
高等学校新化学基礎(第一学習社)	○△	○	◎	◎		

◎同じ実験 ○類似した実験 △観察，実験としてではないが同じ内容を掲載

高等学校理科「化学基礎」観察，実験サポート資料早見表

実験番号		12	13	14	15	16
内容	実験名	分子モデルの作成	る 溶解性から液体の種類を調べ	調べる 電気伝導性から結晶の種類を	米6,0000粒	定する シリンジで気体の分子量を測
	高校の単元名	(2) 物質の構成			(3) 物質の変化	
	高校の小単元名	イ 物質と化学結合			ア 物質と化学反応式	
		(ウ) 分子と共有結合			(7)～(ウ)	(7) 物質質量
中学校の単元名	(2) 身の回りの物質 (4) 化学変化と原子・分子			(2) 身の回りの物質 (4) 化学変化と原子・分子 (6) 化学変化とイオン	(2) 身の回りの物質	
実験準備	主な実験器具，薬品等	分子モデル用紙 はさみ セロハンテープ	マイクロチューブ マイクロプレート エタノール n-ヘキサン ヨウ素	導電テスター ガスバーナー スタンド 塩化ナトリウム スクロース スズ 石英砂	電子天秤 メシリンダー 計量カップ ビニール袋 米など	プラスチック注射器 三方コック 釘 電子天秤 酸素 二酸化炭素 ブタン
	事前準備時間(材料調達の日数)	1日	1ヶ月	1ヶ月	1日	1ヶ月
	準備時間	1時間	1時間	4時間	1時間	1時間
観察・実験	実験時間	40分	50分	50分	50分	50分
	難易度	★	★★	★★	★	★
	探究活動としての扱い			○		○
各教科書との対応	化学基礎(東京書籍)	○	○	○	○	○
	新編化学基礎(東京書籍)	○	○	◎		◎
	化学基礎(実教出版)		◎	◎	○	
	新版化学基礎(実教出版)			◎		○
	高校化学基礎(実教出版)	○				◎
	化学基礎(啓林館)	○	○	◎	△	○
	新編化学基礎(啓林館)	○	○	◎	△	○
	化学基礎(数研出版)		◎	◎	○	
	高等学校化学基礎(数研出版)		◎	◎	○	◎◎
	新編化学基礎(数研出版)		◎		○	◎
	高等学校化学基礎(第一学習社)		△	◎	○	
高等学校新化学基礎(第一学習社)					◎	

◎同じ実験 ○類似した実験 △観察，実験としてではないが同じ内容を掲載

高等学校理科「化学基礎」観察、実験サポート資料早見表

実験番号		17	18	19	20	21
内容	実験名	炭酸水素ナトリウムと塩酸の反応	食酢中の酢酸の量を調べる	酸化剤と還元剤の反応と電子の流れ	サプリメントに含まれるビタミンC量を調べる	金属樹の生成と金属のイオン化傾向の大小
	高校の単元名	(3)物質の変化				
	高校の小単元名	ア物質量と化学反応式	イ 化学反応			
		(1)化学反応式	(7)酸・塩基と中和	(1)酸化と還元		
中学校の単元名	(2)身の回りの物質 (4)化学変化と原子・分子	(2)身の回りの物質	(4)化学変化と原子・分子 (6)化学変化とイオン			
実験準備	主な実験器具、薬品等	プラスチックカップ ストロー メスシリンダー 電子天秤 希塩酸 炭酸水素ナトリウム	ホルビレット メスフラスコ エビレット ビュレット 食酢 水酸化ナトリウム フェノールクレイン	マイクロプレート蓋 食品包装用ラップ マイクロアンパア系 炭素棒 ペトリ皿 過マンガン酸カリウム ヨウ化カリウムなど	ホルビレット スタンド シリコンチューブ 三方コック プラスチック注射器 過マンガン酸カリウム 清涼飲料水	マイクロプレート蓋 食品包装用ラップ ビニール袋 銅等金属片 硫酸マグネシウム 酢酸鉛 硝酸銀など
	事前準備時間(材料調達の日数)	1ヶ月	1ヶ月	1ヶ月	1ヶ月	1ヶ月
	準備時間	1時間	1～3時間	2時間	2時間	2時間
観察・実験	実験時間	50分	50分	50分	50分	50分
	難易度	★	★★	★★	★★	★★
	探究活動としての扱い	○	○	○	○	○
各教科書との対応	化学基礎(東京書籍)	◎	◎	◎	○	◎
	新編化学基礎(東京書籍)	○	◎	◎	△	◎
	化学基礎(実教出版)	◎	◎	◎	△	○
	新版化学基礎(実教出版)	◎	◎			◎
	高校化学基礎(実教出版)	◎	◎			◎
	化学基礎(啓林館)	◎○	◎	○	○	◎
	新編化学基礎(啓林館)	◎○	◎	◎		◎
	化学基礎(数研出版)	◎○	◎	◎	○	◎
	高等学校化学基礎(数研出版)	◎	◎	◎	○	◎
	新編化学基礎(数研出版)	◎	△	◎	○	◎
高等学校化学基礎(第一学習社)	◎○	◎		△	◎	
高等学校新化学基礎(第一学習社)	◎○	◎			◎	

◎同じ実験 ○類似した実験 △観察、実験としてではないが同じ内容を掲載