

化学と教育

第65巻 第4号 2017年 目次

ヘッドライン 市民として必要な基礎・基本の化学Ⅺ 児童・生徒・学生は、ここがわからない

近畿支部企画として、小学校から大学院あるいは社会人教育までを視野に入れ、身近な疑問を解決するようなヘッドライン記事を「市民として必要な基礎・基本の化学」の統一テーマのもとに企画してきた。11回目の今回は、昨年と同様に「人間（人格）形成と化学」の視点に立って、副題「児童・生徒・学生は、ここがわからない」を設定し、様々な教育現場での多様な思考ならびに実践について紹介する。

知識のさらなる定着・有用性の実感 —4年理科「空気と水」—	金川弘希	172
実験過程を意味づける分析・解釈シートの利用と概念づくり	高岡明美	174
錬金術を入り口にして、化学変化との出会いに驚きを与える		
取り組みの報告	原田岳志	176
論述式学習まとめ「考える問題」への取り組み		
—ダニエル電池の原理を考察する活動を通して—	安田和宏	178
簡易水質検査キットの試作	兼田照久	180
新任教員は授業方法がわからない?!		
—アクティブラーニングを取り入れた授業の実践—	野田達夫	182
目で見て実感する化合物の分離・分析実験	高島 弘	184
新入生対象の講義「化学Ⅰ」を担当して		
—学生からの質問と自身の反省—	高廣克己	186

◆ 化学教育 徒然草		
記憶に残る話・実験 柏 恭子		169
◆ 委員長発 SOMETHING NEW		
国際バカロレアディプロマプログラムの化学と日本の高校化学の内容比較 田代 淳一		204
◆ レーダー		
ゲーム感覚で学ぶ定性分析 管原 庄吾		188
制御の難しいアミンの酸化をあえて有機合成に利用する 植田 浩史, 徳山 英利		190

表紙の言葉 奈良女子大学記念館

奈良女子大学は、1908（明治41）年に女子教員の養成を目的として設置された奈良女子高等師範学校をその前身としています。写真の建物は、歴史的建造物として国の重要文化財の指定を受けた記念館です。また、奈良女子大学理学部では、数学と物理学が融合・連携して教育を行う「数物科学科」と、化学、生物科学、自然環境学が融合・連携して教育を行う「化学生命環境学科」との2大学科体制を平成26年度からスタートしています。

◆ 実験の広場		
5分間デモ実験		
洗剤の成分と弱酸の遊離反応	桂田 和子	192
◆ 講座：光と色と物質		
無機物質の色	田中 勝久	194
金属錯体の形と色	山口 佳隆	198
◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学 —カラダの化学—		
歯磨剤の成分と虫歯予防フッ化物の不思議	中嶋 省志	202

◆ Color Gallery			
ヘッドライン	市民として必要な基礎・基本の化学XI —児童・生徒・学生は、ここがわからない— 錬金術を入り口にして、化学変化との出会いに驚きを与える取り組みの報告		
	原田 岳志		口絵 13
	簡易水質検査キットの試作	兼田 照久	口絵 13
リーダー	ゲーム感覚で学ぶ定性分析	管原 庄吾	口絵 14
実験の広場	洗剤の成分と弱酸の遊離反応	桂田 和子	口絵 15
シリーズ	歯磨剤の成分と虫歯予防フッ化物の不思議	中嶋 省志	口絵 16

会告

△ 日本化学会から

第70回定時社員総会開催のお知らせ	206
平成28年度日本化学会賞各賞の授賞式 化学教育賞, 化学教育有功賞	207
関東支部 第34回化学クラブ研究発表会開催報告	208
10月23日は化学の日「2017年版缶バッジ」デザインの募集	210

■ 行事一覧	211	■ 編集後記	216
--------	-----	--------	-----

次号予告 65巻5号 ヘッドライン : 皆から嫌われるモノの化学 —こんな利活用もある—

ヘッドライン	蛇蝎（だかつ）や毒草をも薬と成す —薬毒同源—	船山 信次
	フグの毒テトロドトキシン —保育生物やフグ食文化との興味深い関わり合い—	荒川 修
	クラゲの有効活用の限界とムチンの化学	丑田 公規
	カビ —世間の嫌われ者, 実は身近で役立つ善玉カビ—	吉見 啓, 宮澤 拳, 阿部 敬悦