

化学と教育

第71巻 第2号 2023年 目次

ヘッドライン 身近なもので簡単にできる 化学実験 Part 3

「化学と教育」誌の「実験の広場」のコーナーでは、「ビギナーのための実験マニュアル」や「5分間デモ実験」の連載があるが、どちらも教科書に準拠した基本的な実験を扱っている。今回は、現場の先生方が実践している工夫を凝らした身近なものを使って簡単にできる化学実験を紹介する。身近なものを使うことによって、実験の準備もしやすくなり、さらに、生徒が実験する際も敷居が低くなり、実験しやすくなる。尚、今回のヘッドラインは「日本化学会 関東支部 化学教育協議会協力企画」である。

ミョウバンの結晶を作ろう	小坂美貴子	38
うがい薬を用いた抽出	兼 龍盛	40
チョコレートを用いた溶解の実験		
—理科室ではもちろん家庭でもできる実験—	山口 晃弘	42
身近な材料をつかって気体を発生させる —泡の正体を確かめる—	荘司 隆一	44
簡単にできるカルメ焼き	山田 暢司	46
コップの中の酸化還元反応 —電池・食塩水・うがい薬を用いて—	高見 聡	48
<hr/>		
◆ 化学教育 徒然草		
理科好き？化学好き？ 三好 徳和		35
◆ 実験の広場		
ビギナーのための実験マニュアル		
寒天を透明にする方法 荘司 隆一		50
SSH ただ今活動中！		
東京都立多摩科学技術高等学校科学研究部生活科学班 田中 義靖		52
◆ 新・講座：高大連携のための物理化学の基礎 Part 2		
①エントロピーと化学ポテンシャル 中田 宗隆		54
②水の相変化と相平衡 中田 宗隆		58
◆ 実践報告		
太陽炉を利用した、もみがら灰を原料とする二酸化ケイ素の実験 植田 和利		62

表紙の言葉 鳥取県立鳥取西高等学校

鳥取県立鳥取西高等学校は、鳥取藩校尚徳館の伝統を受け、明治6年に第四学区第十五番変則中学校として開校しました。開校以来、55,000人余の有意な人材を輩出し、令和5年度には創立150周年を迎える歴史ある学校です。

令和元年には国際生物学オリンピック銀メダルを受賞するなどの成果も修めています。令和3年度からスーパーサイエンスハイスクール（SSH）の研究指定を受け、「幅広い科学的素養を備えた新時代のリーダーの育成」に力を注いでいます。

◆ 論文

糖類の還元性の原因となる構造の究明 (2) 今野 貴幸, 松原 朱里, 井上 正之…………… 64

◆ Chemical Bonds 支部／教育・普及部門だより…………… 69

◆ Color Gallery

ヘッドライン うがい薬を用いた抽出 兼 龍盛…………… 口絵 2

ヘッドライン チョコレートを用いた溶解の実験
—理科室ではもちろん家庭でもできる実験— 山口 晃弘…………… 口絵 3

ヘッドライン 簡単にできるカルメ焼き 山田 暢司…………… 口絵 4

ヘッドライン コップの中の酸化還元反応
—電池・食塩水・うがい薬を用いて— 高見 聡…………… 口絵 5, 6

実験の広場 寒天を透明にする方法 荘司 隆…………… 口絵 7

論文 糖類の還元性の原因となる構造の究明 (2)
今野 貴幸, 松原 朱里, 井上 正之…………… 口絵 8

私の一言 全く知られていない Fe^{3+} の色 石原 浩二…………… 口絵 9

◆ 私の一言

全く知られていない Fe^{3+} の色 石原 浩二…………… 79

会告

△ 日本化学会から

2023年度選出「代議員」選挙結果について (ご報告)…………… 71

会長講演・表彰式のお知らせ…………… 73

2022年度日本化学会名誉会員決定のお知らせ…………… 73

2022年度日本化学会フェロー決定のお知らせ…………… 73

化学コミュニケーション賞2022表彰式 第16回日本化学連合シンポジウム…………… 74

第29回化学教育フォーラム 高等学校化学における「化学反応と熱・光」の扱い方…………… 77

■ 行事一覧…………… 78

■ 編集後記…………… 82

次号ヘッドライン 香りの化学

香りと分子構造

果物の香りを探る香気成分の網羅的分析と品質研究

味と匂いの可視化

植物の香り成分のケミカルバイオロジー

長谷川登志夫

田中福代

都甲 潔

奥村太知, 上田 実