

化学と教育

第61巻 第3号 2013年 目次

- ◆ 化学教育 徒然草
次世代に繋がる化学教育 —H₂O はエイチ・ツー・マルではない!— 柄山 正樹…………… 101
- ◆ ヘッドライン：創る核酸化学
核酸の特殊な高次構造と創薬 長澤 和夫…………… 104
核酸化学のエイズ薬創製への展開 大類 洋…………… 108
DNAと個人認証 額田 崇志, 陶山 明…………… 112
化学とゲノム医学 安田さや香, 中村 岳史…………… 116
- ◆ レーダー
層状粘土鉱物層間における固体ナノスペースが作る新しい物質形成場 石丸 臣一…………… 120
活性酸素検出法 佐藤 力哉…………… 122
- ◆ 実験の広場
SSH ただ今活動中!
福井県立藤島高等学校 SSHの取り組み 畑中 正美…………… 124
埼玉県立熊谷高等学校 SSH化学部課題研究 内田 智生…………… 125
- ◆ 講座：同位体の化学
同位体の分離濃縮法 大井 隆夫…………… 126
工業スケールでの安定同位体の濃縮法 神辺 貴史…………… 130
- ◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学—美しさを作り出す化学—
漆の伝統美を化学する 宮腰 哲雄…………… 134
- ◆ 論文
アルコール発酵の代謝過程を考察させる実験教材—アセトアルデヒドの確認と定量—
西口 博光, 網本 貴一…………… 136

ヘッドライン企画趣旨

核酸は生命の遺伝情報を司る重要な分子であるが、近年、核酸を用いた医薬の開発により従来では不可能であった病気の治療が可能になるなどの著しい応用が図られている。また、犯罪の捜査や固体の識別などに応用されたり、社会における創造的な役割を果たしている。このような核酸の合成の最前線から応用、情報や特性について考える。

◆ 実践報告

アゾ染料を使ったペーパークロマトグラフィー 後飯塚由香里	140
塩素に関する生徒実験の工夫 歌川 晶子	142

△ 化教誌編集委員会から

平成 25 年度 化学と教育誌編集委員会が発足しました	145
-----------------------------	-----

△ 日本化学会から

会長講演・表彰式のお知らせ	145
日本化学会名誉会員・フェロー・各賞表彰	146
平成 24 年度 化学教育賞・化学教育有功賞 受賞者紹介	148
日本化学会第 93 春季年会 (2013) のご案内	155
日本化学会『第 4 回化学遺産認定』のお知らせ	163

■ 行事一覧	162
--------	-----

次号予告 61 巻 4 号 ヘッドライン: 市民として必要な基礎・基本の化学Ⅶ—身近な疑問と化学(「もえる」をどう教えているか?)

ヘッドライン 重くなる燃焼も学ぼう!—小学校 6 年で学ぶ「もえる」—	三上 周治
どうすれば燃え続けるだろうか?—知識を活用して問題解決する場の工夫—	岩本 哲也
よく燃える最適の条件をさがそう!—身近な空きカンを使った実験から—	野上 聖児, 木村 憲喜
中学校における「燃焼」の指導	三宅 敦子
燃焼実験を通じて身に付けさせるものについて—社会で必要な資質・能力を育むために—	古川 雄將
メタンが燃える仕組みと酸素の役割	岳川有紀子, 山邊 信一
「電気分解した後が、燃料電池になっている」は本当?	中澤 克行
「分類」を『探究』にする—6 年理科(総合)「水溶液の性質」の実践から—	伊藤 恵太, 松本 謙一