

化学と教育

第58巻 第3号 2010年 目次

- ◆ 化学教育 徒然草
 いよいよ国際化学オリンピック (IChO) 日本大会 西原 寛 103
- ◆ ヘッドライン：宇宙と化学
 宇宙機における化学の役割 曾根 理嗣 106
 宇宙における生命維持の化学 大西 充 110
 宇宙空間での科学実験 井口 洋夫 114
 電波天文観測で宇宙物質を探る：化学との深いつながり 高野 秀路 118
- ◆ レーダー
 重い元素の多重結合化合物?! 笹森 貴裕 122
 棒状液晶分子が作るポテトチップス状の分子配列 沓水 祥一 124
- ◆ 実験の広場
 5分間デモ実験
 電気伝導性を調べる～装置を作る～ 加藤 優太 126
 ビギナーのための実験マニュアル
 しょうゆから食塩を取り出す 高木 春光 128
 化学クラブただ今実験中！
 和歌山県立海南高等学校 科学部 西 眞美 130
 愛知県刈谷市立刈谷南中学校 科学部 木村 幸泰 131
- ◆ 講座：電磁波と物質の相互作用
 赤外線で有機化合物を見分ける 熊本 卓哉 132
 赤外線による分子構造解析とレーザー光源 中永 泰介 136
- ◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学
 ファンデーション—化粧品原料セリサイトとその機能化技術を中心に— 浅野 浩志 140

ヘッドライン企画趣旨

2009年が世界天文年であったことを受けて、宇宙や天文学と化学の関わりについて解説する。宇宙へ出る段階、宇宙で生活する段階、宇宙で実験や探索を行う段階などにおいて、物質、素材、化学反応などがどう役立っているかにスポットを当てて専門家が解説する。

△ 化学と教育誌編集委員会から

平成22年度 化学と教育誌編集委員会が発足しました…………… 156

△ 日本化学会より

平成21年度 化学教育賞・化学教育有功賞 受賞者紹介…………… 142

会長講演・表彰式のお知らせ…………… 149

第63回通常総会開催のお知らせ…………… 149

日本化学会第90春季年会(2010)のご案内…………… 150

■ 行事一覧…………… 157

次号予告 58巻 4号

ヘッドライン：市民として必要な基礎・基本の化学Ⅳ—身近な疑問と化学(あたりまえのこと、でもなぜ?)

ヘッドライン	科学的リテラシーを育成する環境学習とは……………	亀田 健志
	空気鉄砲のなぜ? 浮沈子のなぜ? —小学校4年「空気と水」の実践から—……………	細川 克寿
	銅と酸素は本当に4:1で結びつく? 実験するとそうならないのはなぜ?……………	林 浩子
	ジュースの水を口に入れると味の無い氷がのこるのはなぜ?……………	岡田 拓也
	なぜいろんな色の宝石があるの?……………	金森 寛
	備長炭電池を長時間働かせる工夫……………	尾関 徹, 山口 忠承
	硫酸を使わないエステル合成—固体酸ナフィオン®の活用……………	須田 光広, 本田 光典, 国本 浩喜
講 座	プラスチックってなんだろう? —歴史を紐解きながら考える—……………	岳川有紀子
	周期表から見える世界……………	樋間 聡
	周期表と周期律表, どちらが正しいか……………	坂根 弦太