

化学と教育

第57巻 第4号 2009年 目次

- ◆ 化学教育 徒然草
「化学と教育」にご投稿ください 西原 寛 175
- ◆ ヘッドライン：市民として必要な基礎・基本の化学Ⅲ—新学習指導要領を念頭においた実験—
目には見えない“水蒸気”と“空気”の違いがわかる実験 長江雄一郎 178
遊びから入るからこそ実感がわく実験—遊具シーソーからはじめる自由度のある実験—
山下 芳樹 180
日常生活の見直し—二酸化炭素を題材にした環境教育— 谷村 載美 182
中学校における酸性雨の学習—イオンの学習の発展として取り組む環境学習—
池下 克美, 水谷 裕之 184
実験における危険の認識—危険図の実践より— 高野 裕恵 186
鉄の変化を美しく, 面白く見る実験 西田 哲也 188
ものづくり化学実験—定番実験にひと手間加えて— 栗岡 司郎 190
- ◆ レーダー
金属錯体を使って分子レベルの機械部品をつくる 平岡 秀一 192
液体をガス・蒸気分離膜として利用する 伊東 章 194
- ◆ 実験の広場
5分間デモ実験
アセチレンの爆鳴気の実験 酒井 秀樹 196
- ビギナーのための実験マニュアル
簡単にできる酸化還元滴定 松岡 雅忠 198
- 実験教室レポートします!
国立科学博物館の「楽しい化学の実験室」 米田 成一 200
- ◆ 講座：分子のかたち
イオン 佐藤 友久 202
有機遷移金属錯体の基礎—その体系的な理解に向けて— 瀧本 真徳 204

ヘッドライン企画趣旨

新学習指導要領では、小学校と中学校で取り扱う内容が増加する。また高等学校でも小・中の改訂に伴い、大きくはないが内容が変化する。単に内容が以前の内容に戻るというのではなく、時代の要請に応じた様々な改訂がなされると期待される。そこで「市民として必要な基礎・基本の化学Ⅲ—新学習指導要領を念頭においた実験—」と題してこれからの変化を見通した実験について特集を組み、小、中、高等学校の現場での経験が豊富な先生方に、新学習指導要領を念頭においたこれからの理科教育（化学教育）に必要と考えられる実践例を執筆いただいた。小、中、高等学校の現場で理科教育（化学教育）に携わっておられる多くの先生方の参考になるように願っている。

◆ シリーズ：教科書から一步進んだ身近な製品の化学	
ポリエチレン その特性と用途分野 田中 雅人	208
△ 諸外国では初等理科教育をどのように進めているか（その9）	
アメリカ合衆国における初等科学教育と小学校教師教育 吉田 淳	210
■ 正誤訂正	207
■ 行事一覧	214

次号予告 57巻 5号

ヘッドライン：超伝導材料

ヘッドライン	新超伝導物質の発見と超伝導のインパクト	北澤 宏一
	金属系超伝導体	清水 克哉
	有機超伝導体	齋藤 軍治
	高温超伝導物質：銅酸化物と鉄ニクタイト	内田 慎一
	超伝導線材とその応用	竹内 孝夫
	超伝導材料による磁場・電波センサ	野口 卓
講 座	タンパク質とアミノ酸	外内 尚人
	リボソームにおけるタンパク質の合成	関根 靖彦