

化学と教育

第63巻 第4号 2015年 目次

◆ Color Gallery

- ヘッドライン 金の街〈金沢〉で金の化学を楽しもう 四ヶ浦 弘…………… 口絵 9
 講 座 官能基の反応性と検出方法 第3回 ―ハロゲンの検出, アルケンの反応,
 フェノール類の呈色反応― 深野 哲也…………… 口絵 10

◆ 化学教育 徒然草

- 「普通の」中高生の可能性 熊本 卓哉…………… 169

◆ ヘッドライン：市民として必要な基礎・基本の化学区 ―児童・生徒・学生からでてきた疑問― 思わず立ち止まってしまうような矛盾が、むしろ子どもの思考を活性化させる加速装置となる

- 澤柿 教淳…………… 172
 水溶液中の粒の広がり方を調べる学習 小学校5年で学ぶ「物の溶け方」 多田 敏明…………… 174
 生徒が紡ぐ科学エッセイ ―分かりやすく伝える技術― 安田 和宏…………… 176
 疑問を引き出すしかけづくり ―どうして沸点・融点は一定になる?― 亀田 直記…………… 178
 金の街〈金沢〉で金の化学を楽しもう 四ヶ浦 弘…………… 180
 水中のナトリウムイオンをどのようにして定量するか ―自作の炎光光度計による定量測定―
 松浦 紀之…………… 182
 失敗を恐れずに挑戦しよう ―小学生向け公開講座を通じて― 渡辺 昭敬, 根本 忠将…………… 184
 大学生との質疑応答事例 ―質問票を中心に― 陶山 寛志…………… 186

◆ レーダー

- 均一に細孔径が揃ったメソ空間の作製と応用 上條 利夫, 荒船 博之, 山口 央…………… 188
 南極における大気中粒子状物質について 浅野 比, 白石 幸英…………… 190

◆ 実験の広場

- ビギナーのための実験マニュアル
 エタノールの沸点測定 宮内 卓也…………… 192

◆ 講座：分離・分析の化学

- 官能基の反応性と検出方法 第3回 ―ハロゲンの検出, アルケンの反応, フェノール類の
 呈色反応― 深野 哲也…………… 194
 官能基による医薬品の確認法 ―医薬品の構造と性質について化学的に考える― 齋藤 弘明…………… 198

◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学 ―和食の化学―

- 和食における魚食の化学 鷺尾 圭司…………… 202

ヘッドラインテーマ：市民として必要な基礎・基本の化学Ⅸ
—児童・生徒・学生からでてきた疑問—

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。9回目の今回は、児童・生徒・学生からでてきた疑問について紹介し、その疑問を教室でどのような工夫をして解決したかを説明する。

高等学校化学で用いる用語に関する提案 (1)..... 204

◆ Gallery

1937年の京都大学工学部工業化学教室..... 207

会告

△ 日本化学会から

第68回定時社員総会開催のお知らせ..... 208
平成26年度日本化学会賞各賞の授賞式..... 209
関東支部 第32回化学クラブ研究発表会開催報告..... 210
NICE2015へのお誘い..... 213

■ 行事一覧..... 212

表紙の言葉 京都大学工学研究科化学系

明治30(1897)年に京都帝国大学理工科大学が創立された翌年に製造化学科(大正3年に理科大学と工科大学が分離した際に工業化学科に名称変更)が設置されました。昭和12(1937)年当時の工学部工業化学教室の写真を本号207ページに掲載しています。その後、燃料化学(石油化学)科、化学機械学(化学工学)科、繊維化学(高分子化学)科、合成化学科、そして分子工学専攻が独立し、平成5(1993)年の大学院重点化により、現在の工学研究科化学系6専攻(材料化学、物質エネルギー化学、分子工学、高分子化学、合成・生物化学、化学工学)への再編成が行われました。平成15(2003)年には、工学研究科化学系の各研究室が現在の桂キャンパス(表紙の写真)に移転し、工学部3回生までは大学本部のある吉田キャンパスで過ごし、4回生以降大学院生は桂キャンパスをはじめ、宇治キャンパス、本部キャンパスなどで研究を行っています。

次号予告 63巻 5号

ヘッドライン : ヨウ素の化学

ヘッドライン ヨウ素の用途と製造法.....海宝 龍夫
消毒薬としてのポビドンヨード.....八代 純子, 篠原 圭美
ヨウ素デンプン反応の発色のしくみ.....矢島 博文
ヨウ素系偏光板の液晶ディスプレイへの応用.....伊崎 章典