

化学と教育

第58巻 第10号 2010年 目次

◆ 化学教育 徒然草

「化学と教育」に思うこと 藤岡 和男..... 437

◆ ヘッドライン：材料の表面・界面で発揮される化学の力

実在の表面・界面の階層的な構造的な構造性 金子 克美..... 440

塗料による金属界面の保護機構について 中野 隆博..... 444

くっつける，そしてはがす。接着と解体の化学。 岡崎 栄一..... 448

めっきの化学と実用化 吉田 英夫，須山 泰敬..... 452

◆ レーダー

20億年前の原子炉（オクログ現象）と同位体化学 日高 洋..... 456

タンパク質を徐々に放出する新しいバイオマテリアル 村上 義彦..... 458

◆ 実験の広場

5分間デモ実験

昆布からヨウ素を取り出す 渡辺 洋子..... 460

ビギナーのための実験マニュアル

カルメ焼きをつくる 高木 春光..... 462

化学クラブただ今実験中！

立教池袋中学校・高等学校 科学部 後藤 寛..... 464

開成中学校・高等学校 理化学部 宮本 一弘..... 465

◆ 講座：高校で習わなかったところ分かる（物理化学版）

原子が結合するしくみ 加藤 毅..... 466

分子が集まって示す固体物性：量子化学から物性科学へ 田村 雅史..... 470

ヘッドライン企画趣旨

われわれの身のまわりでは様々な材料が広く利用されていますが、それらの表面は、しばしば他の材料で保護されています。材料の表面・界面処理には、塗料、接着剤、めっきなどが用いられますが、それらにはそれぞれの特徴があります。本企画では、金属材料を中心に無機材料・プラスチックなどの表面との比較も含め、身近に利用されている塗料、接着剤、めっきの化学について、開発に携わっている方にその状況を解説していただきます。

◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学

シャンプーに求められる機能と処方技術 寺田 英治..... 480

◆ 論文

電子天秤と自作昇温装置による熱重量分析装置の作製 佐川 演司..... 482

キッチンに担持したパラジウム触媒を用いるニトロベンゼンの接触水素還元

伊藤 優一, 井上 正之..... 486

△ 日本化学会から

2011年分個人会員会費等払い込みのお願い..... 492

■ 行事一覧.....

490

次号予告 58巻 11号

ヘッドライン：新型インフルエンザと化学

ヘッドライン：インフルエンザ流行の歴史と2009年に出現した新型インフルエンザウイルスについて..... 影山 努
進化する高機能マスク..... 塚本 康浩, 辻 政和
インフルエンザウイルスの迅速診断方法..... 松井 秀仁, 花木 秀明
インフルエンザ治療薬..... 佐藤健太郎
消毒薬 今昔..... 辻 明良