

ISSN 1000-8438

CN 11-1815 / O6

大學化學

UNIVERSITY CHEMISTRY

第 29 卷

第 3 期

Vol. 29

No. 3

2014

ISSN 1000-8438



北京大学、中国化学会主办

北京大学化学与分子工程学院大学化学编辑部出版

CONTENTS

Chemistry Today

Rare Earth-based Permanent Nanomagnets: Chemical Synthesis and Their Magnetic Properties

..... Yang Wenlong, Yang Ce, Hou Yanglong, et al (1)

Special Articles

Comparison of Chemistry Faculty between Domestic and Foreign Universities and Relevant Countermeasures

..... Zhang Shuyong, Wang Yuzhi, Yuan Shiling (9)

Study and Reform of Chemical Education

Problems and Countermeasures in Multimedia Teaching for Young Teachers in Chemistry Major Xue Bin (13)

Teaching of Experimental Analytical Chemistry Promoted by Assessing System

..... Yao Qizhi, Jin Gu, Wang Honglei, et al (17)

Exploration and Practice on the Construction of Experimental Inorganic Chemistry in USTC

..... Huang Wei, Li Wan, Liu Wei, et al (21)

Introduction of Basic Chemistry Knowledge in Life, Production and Research into Teaching

..... Cai Ping, Hu Kai, Cheng Gongzhen (25)

Case Analysis on Relativistic Effects in the Teaching of Molecular Structure

..... Zhang Chenxi, Wang Yanming, Wang Xuefeng, et al (28)

Development of Students' Innovation Ability in the Teaching of Experimental Fundamental Chemistry

..... He Hongyun, Hu Ruixiang, He Zhen (32)

Survey of Chemistry

Nomenclature of Cage-shaped Hydrocarbon Zheng Yan, Yuan Liwei, Zhang Wenqin (35)

Progress in Research on Cucurbit[*n*]urils Chen Xiuli, Wang Zhen, Zou Dapeng, et al (41)**Chemistry Laboratory**

Prediction of Standard Molar Formation Enthalpy for Organic Molecules by Gaussian Theory

..... Yuan Ruming, Fu Gang, Han Guobin (50)

Discussion on Acidity Control in Determination of Zinc by EDTA Titration with Xylenol Orange Indicator

..... He Ping, Wang Li, Lv Jiangang, et al (55)

Preparation of Ethylene by Ethanol Dehydration Ma Xinqi, Guo Quanhui, Yang Xian (57)

Determination of Specific Surface Area for Granular Activated Carbon Adsorbed by Methylene Blue

..... Zhang Guoyan, Jin Weiqun, Wang Lan (60)

Syntheses of Pyrazole Derivatives Wu Nan, Wang Yumei, Xu Xin (63)

A Self-designed Experiment on Determination of 16 Phthalate Acid Esters in Beverages by GC-MS

..... Shao Wei, Sun Qing, Sheng Xiang (67)

Between Teacher and Student

An Extended Transition State Theory Liu Guojie, Hei Encheng (72)

Self Studies

Interpretation of Ion Selective Electrode Membrane Potential by Concept of Oxidation-reduction

..... Zhai Yunhui, Han Quan (78)

Discussion on the Mechanism of Paper Chromatographic Separation of Ni^{2+} , Co^{2+} , Fe^{3+} and Cu^{2+} by

Using Acetone as Developing Solvent Shangguan Enbo, Li Jing, Li Quanmin, et al (81)

Teacher Style

About the Teaching of Prof. Li Yanmei Mao Jinlong (84)

目 次

今日化学

稀土永磁纳米材料的化学法制备及其磁学性能 杨文龙 杨策 侯仰龙 等 (1)

教育专题

国内外高校化学专业师资队伍状况的比较与对策研究——高等化学教育咨询评议项目系列之三

..... 张树永 王玉枝 苑世领 (9)

教学研究与改革

大学化学青年教师在多媒体教学中存在的问题和对策 薛斌 (13)

新型考核体系促进的分析化学实验教学 姚奇志 金谷 汪红蕾 等 (17)

中国科学技术大学无机化学实验课程建设的探索与实践 黄微 李婉 刘卫 等 (21)

将生活、生产和科研中的化学基础知识引入教学 蔡革 胡锴 程功臻 (25)

相对论效应在分子结构教学中的案例分析 张晨曦 王彦茗 王雪峰 等 (28)

在基础化学实验教学中培养学生创新能力的认识与实践 何红运 胡瑞祥 何震 (32)

知识介绍

棱烷、立方烷等笼状烃的命名技巧 郑艳 袁丽伟 张文勤 (35)

瓜环的研究进展 陈秀丽 王真 邹大鹏 等 (41)

化学实验

应用理论化学方法预测有机分子的标准摩尔生成焓 袁汝明 傅钢 韩国彬 (50)

二甲酚橙指示 EDTA 测锌的酸度控制讨论 贺萍 王丽 吕建刚 等 (55)

乙醇脱水制备乙烯综合性实验设计 马新起 郭泉辉 杨显 (57)

关于次甲基蓝水溶液吸附法测定颗粒活性炭比表面积实验的探讨 张国艳 金为群 王岚 (60)

关于吡唑类衍生物的合成实验设计 吴楠 王玉梅 徐新 (63)

气质联用法测定饮料中塑化剂的设计性实验 邵伟 孙晴 盛翔 (67)

师生笔谈

一个扩展的过渡状态理论 刘国杰 黑恩成 (72)

自学之友

用氧化还原概念解释离子选择性电极膜电位 翟云会 韩权 (78)

以丙酮为流动相的纸上层析分离 Ni^{2+} 、 Co^{2+} 、 Cu^{2+} 、 Fe^{3+} 的机理探讨 上官恩波 李晶 李全民 等 (81)

名师风采

走进李艳梅老师课堂感悟 毛近隆 (84)

动态与信息

教育部高等学校化学类专业教学指导委员会第 2 次全体会议简讯 (87) 《大学化学》来稿须知 (88)

欢迎投稿 欢迎订阅

《大学化学》是由教育部主管、北京大学和中国化学会共同主办的教育研究性学术刊物。本刊以深化大学化学教育改革为宗旨,主要介绍化学科学的新发展,开展与教学有关的重大课题的研讨,交流教学改革经验,报导化学及其相关学科的新知识、新动向,促进教师知识更新,扩大学生知识面,为提高教学水平服务。

(1) 主要栏目有:今日化学、教学研究与改革、知识介绍、计算机与化学、化学实验、师生笔谈、自学之友、国外化学教育、化学史、书刊评介以及专题讨论等。

(2) “今日化学”栏目重点介绍当前化学及其相关学科前沿领域的国内外研究现状、最新进展以及发展趋势,要求撰稿人应从事并熟知所评述专题的研究工作,有学术见解。非常欢迎高校及科研院所的科研人员为本刊撰写“今日化学”稿件。

(3) 本刊已被美国化学文摘(CA)、中国期刊网期刊全文数据库、中文科技期刊数据库(维普全文数据库)、万方数据库(全文数据库)等收录,相应的著作权使用费已与印刷版稿酬一并支付。如作者事先未作声明,视为同意其在本刊印刷版上发表的文章可以在电子版上发表。

(4) 本刊对来稿免收审处费。欢迎大家踊跃投稿。

(5) 本刊严禁一稿两投或多投。请作者自留底稿,无论刊登与否,恕不退稿。

(6) 请作者登录《大学化学》网页在线投稿,以便随时跟踪查询稿件情况。投稿时务请标注通讯作者的详细通讯地址、邮编、电话及E-mail,以便于联系。

(7) 为方便读者订阅,编辑部全年办理邮购及零售业务,2014年定价为10元/册,60元/年。来信及汇款请寄:

100871 北京大学化学楼 C202 大学化学编辑部(收) (切勿寄给个人!)

欢迎访问《大学化学》网站:<http://www.dxxh.pku.edu.cn>

大学化学

DAXUE HUAXUE

1986年创刊

(双月刊)

2014年第29卷第3期

2014年6月28日出版

ISSN1000-8438

CN11-1815/O6

主管单位:中华人民共和国教育部

主办单位:北京大学

中国化学会

主 编:段连运

编辑出版:北京大学化学与分子工程学院

大学化学编辑部

地 址:北京大学化学楼 C202

邮政编码:100871

电 话:010-62751721

电子信箱:dxxh@pku.edu.cn

网 址:www.dxxh.pku.edu.cn

印 刷:北京科信印刷有限公司

国内发行:北京市报刊发行局

订 阅:全国各地邮局

国外发行:中国国际图书贸易总公司

国内外发行

国内邮发代号:82-314

国外发行代号:BM5842

定价:10.00元