

ISSN 1000-8438

CN 11-1815 / O6

大學化學

UNIVERSITY CHEMISTRY

第 29 卷

第 1 期

Vol. 29

No. 1

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

目 次

今日化学

- 靶向抑制 DNA 拓扑异构酶的抗肿瘤药物研究 钱晨 彭再利 巢晖 (1)

教学研究与改革

- 高中化学与大学化学知识衔接的研究 丁伟 陆靖 (11)
- 以绿色化学理念贯穿精细化工专业课教学 陈祎平 张岐 李嘉诚 等 (22)
- 分层次、多元化创新实验教学平台的构建——兰州大学化学创新实验教学中心“十二五”发展规划探讨
..... 沈永雯 俞斌 梁永民 (26)
- 气相色谱-质谱联用法实验教学设计的探索与实践 王翊如 (29)
- 医学化学课程中开设专题研讨课的实践 赵先英 赵华文 刘毅敏 等 (33)
- 农业院校仪器分析实验教学改革探讨 赵艳芳 徐鲁斌 (37)

知识介绍

- 有机反应中的亲核性和碱性 吕萍 王彦广 (40)
- 新型碳纳米结构的发现与启示 张安琪 陈萌 (48)

化学实验

- 开发一个简易可行的化学动力学实验 葛芸辉 万鸿博 郭景德 (54)
- 硫酸亚铁铵制备实验的改进 韦正友 石婷婷 司友琳 等 (60)
- 多釜串联性能研究实验的改进 胡瑞生 王瑞达 刘启业 等 (63)

师生笔谈

- 柯诺洛夫规则与相图 陈飞武 (69)
- 桥环化合物的开环次数与几何环数的不同 吴军 黄娟 (74)

自学之友

- 季铵基团可与高氯酸作用吗? 祁玉成 (78)
- 滴定分析三步骤计算方法 林洪 (81)
- 表面活性剂 CMC 值的测定研究 付文龙 (85)

CONTENTS

Chemistry Today

- Targeting Inhibition of DNA Topoisomerases by Anticancer Drugs
- Qian Chen, Peng Zaili, Chao Hui*
- (1)

Study and Reform of Chemical Education

- Research on the Knowledge Convergence between High School Chemistry and University Chemistry

..... *Ding Wei, Lu Jing* (11)

- Green Chemistry Concepts for Fine Chemical Engineering Specialty
- Chen Yiping, Zhang Qi, Li Jiacheng, et al*
- (22)

- Construction of Multi-level Innovative Experimental Teaching Platform
- Shen Yongwen, Yu E, Liang Yongmin*
- (26)

- Exploration and Practice on the Experimental Teaching Design of Gas Chromatography-Mass Spectrometry

..... *Wang Yiru* (29)

- Practice on Special Topic Seminar in Medical Chemistry
- Zhao Xianying, Zhao Huawen, Liu Yimin, et al*
- (33)

- Reform of Experimental Instrumental Analysis for Agricultural University Based on Students' Ability Training

..... *Zhao Yanfang, Xu Lubin* (37)

Survey of Chemistry

- Nucleophilicity and Basicity in Organic Reactions
- Lu Ping, Wang Yanguang*
- (40)

- Discovery and Enlightenment of New Types of Carbon Nanostructures
- Zhang Anqi, Chen Meng*
- (48)

Chemistry Laboratory

- A Simple and Practical Experiment on Chemistry Kinetics
- Ge Yunhui, Wan Hongbo, Guo Jingde*
- (54)

- Improvement on the Preparation of Ammonium Ferrous Sulfate
- Wei Zhengyou, Shi Tingting, Si Youlin, et al*
- (60)

- Improvement on the Tanks-in-series Experiment
- Hu Ruisheng, Wang Ruida, Liu Qiye, et al*
- (63)

Between Teacher and Student

- Kronov's Rule and Phase Diagram
- Chen Feiwu*
- (69)

- Difference between the Open-loop Frequency and Geometric Ring Number for Bridge Ring Compound

..... *Wu Jun, Huang Juan* (74)

Self Studies

- Can Quaternary Ammonium Group React with Perchloric Acid?
- Qi Yucheng*
- (78)

- Calculation of Titration Analysis in Three Steps
- Lin Hong*
- (81)

- Discussion on CMC Determination of Surfactants
- Fu Wenlong*
- (85)

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.dxhx.pku.edu.cn>

大学化学

DAXUE HUAXUE

1986年创刊

(双月刊)

2014年第29卷第1期

2014年2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:dxhx@pku.edu.cn

网 址:www.dxhx.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