

中国科学技术协会 主管
中国化学会 主办
北京师范大学
全国中文核心期刊

ISSN 1003-3807
CN 11-1923/06
美国化学文摘 (CA) 收录源期刊

化学教育

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

★《中文核心期刊要目总览》收录期刊
★中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
★中国期刊全文数据库收录期刊

★中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
★维普网收录源期刊
★万方数据库收录期刊

邮发代号: 2-106

ISSN 1003-3807



9 771003 380147



12

第35卷
2014

HUAXUE JIAOYU

万方数据

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2014 Vol. 35 No. 12

Edited and Published by Chinese Chemical Society

Survey of Chemistry

Research Progress of Multiple Bond LV Ren-Qing LUO Li-Wen(1)

Investigation on Courses and Teaching Materials

Selection and Design of Content of General Chemistry for International Students DONG Bin LUO Li-Wen(6)

Theory Teaching

Methods of Memorizing Formulae of Chemical Thermodynamics LIU Hui(10)

Methods of Improving Effectiveness of Organic Chemistry Teaching LI Hao-Yang(14)

Teaching Reform of Chemistry of Fine Chemicals SUN De-Shuai ZHANG Xiao-Dong LIU Xin LUAN Ji-Mei(17)

Application of Case Analysis in Teaching of Chemistry and Chemical Engineering YU Chuan-Bo DENG Jian-Mei(20)

Experiment Teaching

Green Synthesis of 2,4,5-trisubstituted Imidazoles in Deep Eutectic Solvent
..... WANG Liang HE Ming-Yang CHEN Qun(23)

Preparation of Polyvinyl Alcohol and Determination of Its Molecular Chain Linkage
..... SONG Jian-Hua SU Yu-Zhi LI Nan ZHANG Jian-Hua LV Shu(26)

New Teaching Mode of Physical Chemistry Experiment Aiming to Improve College Students' Innovative Ability of Science and Technology
..... WEI Xi-Lian ZHANG Jun-Hong LIU Jie ZHANG Qing-Fu HAO Hong-Guo ZENG Su-Yuan LIU Cai-Hua(29)

Practice of Researching Experiment Teaching in Local Universities Relying on Scientific Research Laboratory
..... WEI Ying XU Hui(37)

Chemical Education for Non-Chemistry Majors

Teaching Functions of Chemical Experiments in Primary Science Education
..... WANG Qiang ZHOU Jing GUO Ming SUN Gen-Ban(45)

Postgraduate Education

Reflection and Practice of Training Full-time Professional Master of Chemical Engineering
..... WANG Li SUN Dong-Ping(49)

Information Technology and Chemistry

Application of Interactive Multimedia System in Basic Chemistry Experiment Teaching
..... XUE Bin XIONG Zhen-Hai ZHOU Dong-Xiang(52)

Discussion and Thinking of Questions

Multi-solution to One Problem in Inorganic Chemistry YAO Shu-Qin QIN Jian-Ping(57)

化 学 教 育

(半月刊·1980年创刊)

2014年 第35卷 第12期 6月18日出版

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国化学会 北京师范大学
编辑出版 《化学教育》编辑部
编辑部地址 北京师范大学化学楼217室
邮政编码 100875
电话(传真) 010-58807875
电子信箱 hxjy-jce@263.net
网 址 http://www.hxjy.org

顾 问 刘知新
主 编 刘正平
副 主 编 孙世刚 王 磊 王祖浩 郑长龙
朱玉军(专职)
刊名题字 戴安邦
印刷装订 河北天普润印刷厂
总发行处 北京市报刊发行局
订 阅 全国各地邮局,或本刊编辑部

刊号 ISSN 1003-3807
CN 11-1923/O6

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定价 10.00元

知识介绍

多重键的研究进展 吕仁庆 罗立文 (1)

课程与教材研讨

留学生普通化学课程内容的选择与设计 董斌 罗立文 (6)

理论课教学

化学热力学公式的记忆方法 刘辉 (10)

提高有机化学教学效果的方法 李好祥 (14)

“精细化学品化学”专业课教学改革探索与实践 孙德帅 张晓东 刘馨 栾吉梅 (17)

巧用案例分析法进行化学化工教学 余传波 邓建梅 (20)

实验课教学

低共熔溶剂中三取代咪唑的绿色合成 王亮 何明阳 陈群 (23)

聚乙烯醇的制备及其分子链键合方式的测定 宋建华 苏育志 李楠 张建华 吕澍 (26)

培养大学生科技创新能力的物理化学实验教学新模式
..... 魏西莲 张军红 刘杰 张庆富 郝洪国 曾涑源 刘彩华 (29)

新建本科院校实验室建设与管理的现状分析 邹晓川 石开云 王文峰 李燕 蒋傲雪 张雪丽 (33)

依托科研实验室探索地方高校研究性实验教学的实践 魏莹 许辉 (37)

职业教育

高职院校药学专业以化学为中心的选修课程体系构建 秦永华 (42)

非化学专业化学教育

化学实验在小学科学教育中的教学功能研究 王强 周婧 郭明 孙根班 (45)

研究生教育

化工类全日制专业学位研究生培养的思考与实践 王丽 孙东平 (49)

信息技术与化学

应用多媒体互动系统促进基础化学实验教学的探索 薛斌 熊振海 周冬香 (52)

问题讨论与思考

无机化学中的一题多解 姚淑琴 秦健萍 (57)

国内外动态

中国大陆化学教育游戏设计进展 盛晓婧 钱扬义 (60)

本期责任编辑 余杨 朱玉军

欢迎订阅 2014 年《化学教育》
国家级全国中文核心期刊
更权威 更全面 更及时 更实用
欢迎订阅, 欢迎赐稿!

《化学教育》期刊创办于 1980 年, 现由中国科学技术协会主管, 中国化学会、北京师范大学主办, 国际发行代号为 M3070, 国内邮发代号为 2-106, 国际标准刊号为 ISSN 1003-3807, 国内统一刊号为 CN 11-1923/O6。《化学教育》的办刊宗旨是: 在国家有关政策方针的指导下, 放眼化学学科和科学教育的发展方向, 为提高我国化学教育工作者的业务水平服务, 为促进我国化学教育领域的学术交流服务, 为推动我国化学教育事业的发展服务, 为提升我国化学教育及其工作者的国际化水平服务。

《化学教育》的报道范围: 放眼所有水平和层次的化学教育活动, 报道化学学科的新发展和新知识; 化学课程及教学改革的新成果; 化学教材的内容及结构研究; 化学教育的新思想、新理论、新资源和新信息; 化学课堂教学方法、教学策略、教学设计; 化学考试及评价的理论、方法和体系等; 化学学习过程、认知方式、学习心理等的研究; 化学实验设计、化学探究活动设计、化学实验教育功能开发、化学实验教学理论、化学实验教学设计、趣味化学现象的演示设计; 信息技术在化学教学中的有效利用; 化学教师教育的体系、制度、课程、项目、理论等; 化学教学中各种疑难问题的探讨; 化学重要史实的考证及其教育价值; 生活、环境和社会中的化学知识介绍; 各级各项化学竞赛活动的研究等。

历经 30 多年的发展, 《化学教育》的学术水平不断提高, 影响力不断扩大, 在学界享有很高的声誉, 现为《中文核心期刊要目总览(2011 年版)》核心期刊, 美国化学文摘(CA)收录源期刊。为了尽力满足我国化学教育事业发展的现实需求, 为了更加凸显化学学科的中心地位, 为了将各个层次的化学教育工作者凝聚到一起来, 为了加强化学教育学术交流的广泛性、衔接性和深刻性, 《化学教育》从 2014 年第 1 期开始扩版为半月刊。

2014 年《化学教育》扩版后, 上半月刊(即奇数期, 共 12 期)还在每月的 2 日出版, 考虑到原来读者的习惯, 报道的内容也与原来一致, 主要围绕义务教育初中和普通高中化学, 以及中学化学教师教育与培训, 以提高基础化学教育水平和促进中学化学教师专业化发展为目的, 栏目设置也基本不变, 如果有必要会更有针对性地根据读者和作者的意见适时调整, 尽力做到更好。基本栏目包括: 化学与社会、生活中的化学、知识介绍、专论、课程与教材研讨、新课程天地、教学研究、高(中)考改革、复习指导、教师教育、调查报告、实验教学与教具研制、问题讨论与思考、化学奥林匹克、国内外信息、化学史与化学史教育、信息技术与化学等。欢迎大家赐稿!

2014 年《化学教育》扩版后, 下半月刊(即偶数期, 共 12 期)在每月的 18 日出版, 报道内容范围侧重于: 师范类大学本科化学专业的课程、教材、教学及评价, 师范类大学本科非化学专业的化学课程、教材、教学及评价, 师范类院校各专业研究生培养的的化学课程、教材、教学及评价, 中等职业教育的化学课程、教材、教学及评价, 高专高职教育的化学课程、教材、教学及评价, 各级各类成人教育和网络教育的化学课程、教材、教学及评价等。栏目设置将在原有特色基础上适时调整, 以更好地服务于读者和作者。基本栏目包括: 化学前沿、专论、课程与教材研讨、理论课教学、调研报告、实验课教学、问题讨论与思考、国内外动态、化学史与化学史教育、信息技术与化学、职业教育、研究生教育、非化学专业化学教育等。欢迎大家赐稿!

2014 年《化学教育》订阅办法: 全年出版 24 期, 每期 10 元, 共计 240 元, 请广大读者和单位到当地邮局订阅, 邮发代号为 2-106。如果在邮局没有订阅上, 可以从邮局汇款到编辑部订阅, 按照优惠价(即全年 200 元, 不用另加邮费), 中国化学会会员享受更优价(即全年 180 元, 不用另加邮费), 邮局汇款地址: 100875, 北京市海淀区新街口外大街 19 号, 北京师范大学化学学院《化学教育》编辑部, 余杨(收), 汇款附言请写“2014”, 同时写清自己的通讯地址, 以便给您邮寄期刊。

为了提高作者的投稿积极性, 2013 年 8 月 1 日后的录用稿件, 作者稿酬标准提高为 100~150 元/版面(视图表情况而调整, 其中含网络、电子和各种语言出版的费用), 同时版面费调整为 300 元/版面, 欢迎大家踊跃投稿。

咨询 E-mail: hxjy-jce@263.net, 咨询电话: 010-58807875, 网址: <http://www.hxjy.org>

刊号 $\frac{\text{ISSN } 1003 - 3807}{\text{CN } 11 - 1923/O6}$

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定价 10.00 元