

中国科学技术协会 主管
中国化学会 主办
北京师范大学 主办
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



1.2

9 771003 380154



12

第36卷
2015

HUAXUE JIAOYU

万方数据

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2015 Vol. 36 No. 12

Edited and Published by Chinese Chemical Society

Survey of Chemistry

Clay-based Nanocomposite Hydrogel DU Juan XU Shi-Mei WANG Ji-De(1)

Investigation on Courses and Teaching Materials

Teaching Reform of Chemistry of Daily Chemicals HE Zi-Qiang ZHANG Hui-Ling(6)

Theory Teaching

Development of Dialectical Thinking Ability of Students in College Chemistry Teaching YU Dan-Mei GAN Meng-Yu LI Ze-Quan(9)

Coordinated Teaching of Inorganic Chemistry and Physical Chemistry ZHANG Hai-Yong XU De-Ping ZHANG Qing-Wu(13)

Solving Thermodynamic Problems by Number Axis Method WANG Du-Liu YAN Xiang YANG Jian-Dong(16)

Flipped Classroom and its Enlightenment to Teaching Reform of Chemistry Didactics in Normal Universities HU Hong-Yu(19)

Experiment Teaching

Cross Disciplinary Experiment Teaching Mode of Nanoscience FENG Si-Yu ZHAO Jie JIN Zhen-Chuan WANG Wei(23)

Inorganic and Analytical Chemistry Experiment based on Green Chemistry BAI Jin-Wei ZHONG Guo-Qing YANG Ding-Ming HU Wen-Yuan JIANG Qi-Ying HU Ya-Min(26)

Reform of Experiment Teaching for Applied Chemistry Specialty and Students' Research Ability Training HAI Hua ZHANG Shu-Biao LIU Ju-Tao ZHAO Yi-Nan(29)

Determination of Effective Duration of Aspirin by Accelerated Experiment ZHANG Cai-Yun DONG Qian-Nian ZHANG Chuan-Yang WU Hong-Fei NI Jia LI Quan LU Chuan-Hua(32)

Improvement of Synthesis Experiment of Benzocaine QIN Yong Hua ZHANG Bin ZHANG Ya-Juan ZHANG Xin-Bo(35)

Teacher Education

Mode of Educational Practice Ability Training of Pre-service Teachers based on Teacher Certification SUN Ying GENG Meng-Ting GAO Feng KAN Xian-Wen GU Jia-Shan(39)

Chemical Education for Non-Chemistry Majors

Flipped Classroom Teaching of Medicinal Chemistry in MOOC Context LU Zheng YANG Yong-Qing(45)

Research-oriented Teaching Mode of Basic Chemical Experiment in Agricultural Universities LU Zhe-Xue LIU Han-Lan LIAO Shui-Jiao LI Xue-Gang LIU Ji-Hong(48)

Teaching Reform of Chemical Reaction Engineering LI Jian-Jun SONG Jian-Zheng(51)

Postgraduate Education

Bilingual Course System of Advanced Organic Chemistry for Graduate Students LIU Rui SONG Guang-Liang HE Guang-Ke ZHU Hong-Jun(54)

Information Technology and Chemistry

Experiment Teaching Design of Computer Software with Example of Excel in Comprehensive Experiment of Analytical Chemistry QIN Xiang-Dong YANG Shu ZHAO Hong-Mei ZHAO Yan(58)

Investigation Report

Chemical Education Major Students' Understanding of Characteristics of Chemistry Learning QIAO Jin-Suo(63)

Discussion and Thinking of Questions

General Chemical Formula of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Relationship between their Aromaticity and Hückel Rule JIANG Zuo-Quan(67)

Influence of Key Reagents in Reaction Order Determination through Iodine Clock Reaction SHEN Jia-Guo YANG Tao WU Si-Zhan(70)

History of Chemistry and Chemical History Education

Educational Ideologies of Famous Physical Chemist and Chemical Educator Fu Ying WANG Cai-Ling YANG Gui-Yang ZHENG Liu-Ping(77)

化 学 教 育

(半月刊·1980年创刊)

2015年 第36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 李艳梅 孙世刚 王 磊 王祖浩
杨振忠 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 12.00元

知识介绍

黏土基纳米复合水凝胶 杜娟 徐世美 王吉德 (1)

课程与教材研讨

日用化学品化学课程教学改革探索 何自强 张惠玲 (6)

理论课教学

大学化学教学中培养学生辩证思维能力的实践 余丹梅 甘孟瑜 李泽全 (9)

无机化学与物理化学课程的协调教学 张海永 许德平 张庆武 (13)

利用数轴法求解热力学问题 王都留 燕翔 杨建东 (16)

翻转课堂及其对高师院校化学教学论教学改革的启示 胡洪羽 (19)

实验课教学

纳米科学交叉模式的实验教学探究 冯思宇 赵洁 金震川 王巍 (23)

绿色化学理念下的无机及分析化学实验 白进伟 钟国清 杨定明 胡文远 蒋琪英 胡亚敏 (26)

应用化学专业实验教学改革与学生科研能力培养的探索 海华 张树彪 刘巨涛 赵轶男 (29)

加速实验法测定阿司匹林药物有效期 张彩云 董前年 张传洋 吴鸿飞 倪佳 李全 鲁传华 (32)

苯佐卡因合成实验的改进 秦永华 张斌 张雅娟 张新波 (35)

教师教育

教师资格认证下师范生教育实践能力培养模式探索 孙影 耿梦婷 高峰 阚显文 顾家山 (39)

非化学专业化学教育

慕课时代翻转课堂在药物化学教学中的应用 陆征 杨永青 (45)

农科基础化学实验研究性教学模式的构建与实践 鲁哲学 刘汉兰 廖水蛟 李雪刚 刘纪红 (48)

化学反应工程教学改革探索与实践 李建军 宋建争 (51)

研究生教育

研究生高等有机化学双语教学课程体系改革与实践 刘睿 宋广亮 何广科 朱红军 (54)

信息技术与化学

分析化学综合实验中的软件实验教学设计——以 Excel 为例 秦向东 杨妹 赵红梅 赵艳 (58)

调研报告

化学教育专业学生对化学科学知识学习特点认识的调查研究 乔金锁 (63)

问题讨论与思考

稠环芳烃的化学通式以及其芳香性与休克尔规则的关联 蒋佐权 (67)

碘钟反应测定反应级数中的试剂因素分析 沈家国 杨涛 吴思展 (70)

化学史与化学史教育

物理化学家和化学教育家傅鹰的教育之道 王彩玲 颜桂炀 郑柳萍 (77)

本期责任编辑 余杨 杨金瑞

欢迎订阅 2015 年《化学教育》

国家级全国中文核心期刊

更聚焦 更专业 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, 为半月刊, 国内邮发代号为 2-106, 国际发行代号为 M3070, 国内统一刊号为 CN 11-1923/O6, 国际标准刊号为 ISSN 1003-3807, 全国中文核心期刊, 美国化学文摘(CA)收录源期刊。《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。

2015 年《化学教育》奇数期(基础教育, 共 12 期):在每月的 2 日出版, 主要聚焦基础化学教育和中学化学教师专业发展, 以提高基础化学教育教学水平和促进中学化学教师专业化发展为目的, 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。**奇数期订阅办法:**每期 12 元, 一年共计 12 期, 年定价 144 元, 订阅一年的优惠价为 115 元, 中国化学会会员订阅一年享受更优价 100 元, 请按照订阅的数量从邮局汇款至: 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, 杨金瑞(收), 汇款附言请务必写“2015 奇数”, 同时写清楚接收期刊的详细通信地址和联系人, 以便编辑部邮寄期刊。

2015 年《化学教育》偶数期(非基础教育, 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。基本栏目包括: 化学前沿、知识介绍、专论、课程与教材研讨、理论课教学、实验课教学、教师教育、职业教育、非化学专业化学教育、研究生教育、信息技术与化学、调研报告、问题讨论与思考、国内外动态、化学史与化学史教育、化学家谈教育等。**偶数期订阅办法:**每期 12 元, 一年共计 12 期, 年定价 144 元, 订阅一年的优惠价为 115 元, 中国化学会会员订阅一年享受更优价 100 元, 请按照订阅的数量从邮局汇款至: 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, 杨金瑞(收), 汇款附言请务必写“2015 偶数”, 同时写清楚接收期刊的详细通信地址和联系人, 以便编辑部邮寄期刊。

2015 年全年《化学教育》订阅办法:全年共计 24 期, 每期 12 元, 共计 288 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到, 可以从邮局汇款到编辑部订阅, 按照优惠价(即全年 230 元, 不用另加邮费), 中国化学会会员享受更优价(即全年 200 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, 杨金瑞(收), 汇款附言请写“2015”, 同时写清楚接收期刊的详细通信地址和联系人, 以便编辑部邮寄期刊。

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

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 12.00 元