

全国中文核心期刊

化学教学

2016年第12期
总第357期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◎ 2016年诺贝尔化学奖——分子机器的发展简史及研究进展
- ◎ 中学化学教材“情感态度与价值观”内容设计分析工具研究
- ◎ 基于常见材料建构并应用化学模型
- ◎ 基于三重表征的“化学反应的表示方法”教学设计
- ◎ 碳酸钠及碳酸氢钠与硫酸亚铁反应的探究
- ◎ 例析高考化学燃料电池电极反应式的书写



国家教育部主管
华东师范大学主办

2016年第12期

(1979年创刊·月刊)

总第357期

主管单位

国家教育部

主办单位

华东师范大学

编辑出版

《化学教学》编辑部

主编

叶建农

地址:上海市中山北路3663号

邮政编码:200062

电话:021-62232484

传真:021-62864102

E-mail: ecnuhxjx@163.com

http://www.chemedu.cn

印刷:上海中华印刷有限公司

发行范围:公开

国内发行:上海市报刊发行局

国内订阅:全国各地邮局

邮发代号:4-324

出版日期:每月10日

每期单价:12.00元

国内刊号:CN31-1006/G4

国际刊号:ISSN1005-6629

广告经营许可证:07018-07

中国期刊网全文收录

中国核心期刊(遴选)数据库来源期刊

中国学术期刊(光盘版)全文收录

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中文科技期刊数据库收录

龙源期刊网全文收录

目次

CONTENTS

专 论

- 化学篇· 3 2016年诺贝尔化学奖
——分子机器的发展简史及研究进展 姚旭阳

课改前沿

- 课程教材· 11 中美化学大学先修课程设置衔接功能比较研究 汤小梅
- 专题研究· 15 中学化学教材“情感态度与价值观”内容设计分析工具研究
华英利 占小红
- 19 高中生有机化学心智模型探析 胡先锦
- 24 化学师范生PCK现状探查 王 干 张 婉
- 探索实践· 29 基于常见材料建构并应用化学模型 韩 晓 王朝晖
- 33 变“单纯练习”为“答·品·讲·议”
——“高考例题”教学模式的优化与实施 经志俊

聚焦课堂

- 案例研究· 37 浅析微课在化学教学中的应用
——以“电解饱和食盐水”微课教学为例 孟 静 洪燕芬
- 精品课例· 41 基于三重表征的“化学反应的表示方法”教学设计 王宝斌
- 45 “观念建构”视角下的“化学键”教学设计 杭伟华

实验研究

- 创新设计· 48 利用生活用品制作的多功能实验器具 曾德琨 刘丽君
- 50 运用创新技法设计探究硝酸氧化性实验 王绪岩
- 53 燃磷法测定氧气含量实验的新改进
王发应 李勇福 周凤顶 李太锐
- 56 实验改进提高初中化学教材实验的教学效果
姚亮发 张贤金 吴新建
- 59 焰色反应的实验改进 李健荣
- 拓展探究· 61 碳酸钠及碳酸氢钠与硫酸亚铁反应的探究 伍 强 罗 姣
- 64 乙酸乙酯制备实验中酚酞褪色原因的探究 谢 雕 唐 娅
- 67 对“铁与盐酸、硫酸溶液的反应”实验药品选择的建议
曾 华 陈 勇 秦泽龙 沈光云
- 70 关于氢氧化铜及有关反应的实验探究 党文祥 李旭娃

测量评价

- 作业研究· 73 浅谈初中化学工艺流程题的命制
——以活性氧化锌工业生产过程为例 杨宝权 夏恒勇
- 解题策略· 77 例析高考化学燃料电池电极反应式的书写 刘茜茜 杨金才 万娇娇
- 80 图形信息题的解析策略与方法例谈 陈 方

教学参考

- 化学史话· 85 品味化学电源发展史 螺旋式认识原电池原理 吴文中
- 问题讨论· 90 对铝和氯化铜反应的异常现象解释的补充与商榷 吴朝辉
- 全年总目录· 93

EDUCATION IN CHEMISTRY

No.12 2016 (SUM 357)

CONTENTS (Maintopics)

Comparison study on cohesive function of prerequisite college chemistry courses between USA and China	Tang Xiaomei(11)
Study on analytical tools for the content of “emotion, attitude and value” in middle school chemistry textbooks	Hua Yingli, Zhan Xiaohong(15)
Exploring current situation of chemistry students’ PCK in teachers’ universities and colleges	Wang Gan, Zhang Wan(24)
Construction and application of chemistry models based on common materials.....	Han Xiao, Wang Zhaohui(29)
Brief analysis on the application of micro lecture in chemistry teaching – taking the micro lecture of “electrolysis of saturated salt solution” as an example	Meng Jing, Hong Yanfeng(37)
Teaching design of “representation method of chemical reaction” based on threefold characterization	Wang Baobin(41)
Teaching design of “chemical bond” under the view of “concept construction”.....	Hang Weihua(45)
Making multi-functional experiment containers utilizing daily-use goods.....	Zeng Dekun, Liu Lijun(48)
New experiment improvement concerning the determination of oxygen by phosphorus burning method	Wang Faying, Ji Yongfu, Zhou Fengding & Li Tairui(53)
Experiment improvement for upgrading education effect of experiments regarding junior middle school chemistry textbook.....	Yao Liangfa, Zhang Xianjin & Wu Xinjian(56)
Experiment improvement of flame reactions.....	Li Jianrong(59)
Exploring the reason of color fading of phenolphthalein in ethyl acetate preparation experiment	Xie Diao, Tang Ya(64)
Suggestions of selecting chemicals for the experiment “reaction between iron and hydrochloric acid and diluted sulfuric acid”.....	Zeng Hua, Chen Yong, Qin Zelong & Shen Guangyun(67)
Experimental exploration about copper hydroxides and related reactions.....	Dang Wenxiang, Li Xuwa(70)
Briefly talking about the preparation of process flow problems of junior middle school chemistry – taking industrial production process of active zinc oxide as an example	Yang Baoquan, Xia Hengyong(73)
Tasting the development history of chemical power source, spiraling recognition of the principle of Galvanic cell	Wu Wenzhong(85)
Supplement and deliberateness to the explanation for the abnormal phenomena of the reaction between aluminum and copper chloride.....	Wu Zhaohui(90)

探索化学教学改革 促进教师专业成长

欢迎订阅2017年《化学教学》

欢迎踊跃投稿

邮发代号：4-324 单价：12.00元

☆国家教育部主管
☆华东师范大学主办
☆全国中文核心期刊

《化学教学》创刊于1979年，30多年来始终走在教学改革的最前沿，努力打造促进教师专业成长的最佳平台。《化学教学》栏目的设置涵盖了中学化学教学领域的各个方面，既有对化学学科思想和课程教学理论的深度解析和探讨，又有聚焦教学实际问题的行动研究和实践反思。《化学教学》既具备一流的专业品质又契合教师的实际需求，是值得每一位中学化学教师及相关研究人士拥有的权威期刊。

内容模块：“专论”、“课改前沿”、“聚焦课堂”、“实验研究”、“测量评价”、“教学参考”、“视野”七大内容模块。

主要栏目：“教师发展”、“课程教材”、“探索实践”、“案例研究”、“精品课例”、“考试评析”、“作业研究”、“解题策略”、“化学史话”、“知识拓展”、“问题讨论”、“海外速递”、“热点评论”等。

邮局订阅：全国各地邮局均可订阅。

搜索微信公众号：ecnuhxjx1979

或扫描下方二维码，关注我们

联系电话：(021) 62232484

E-mail：ecnuhxjx@163.com

官方网址：www.chemedu.cn



ISSN 1005-6629
CN31-1006/G4

ISSN 1005-6629

