

全国中文核心期刊

化学教学

2013年第5期
总第314期

EDUCATION IN CHEMISTRY

◆ 化学实验教学改革建议之六

◆ 培养学生学科观念的化学课堂教学策略

◆ 对化学复习课的重新审视与思考

◆ 探究教学要重视“假说”环节

◆ 关于二氧化碳的两种实验室收集方法的教学研究

◆ 评析2012年中考化学卷创新试题的特点



国家教育部主管
华东师范大学主办

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:9.00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

中国人文社会科学引文数据库来源期刊

中文科技期刊数据库收录

龙源期刊网全文收录

思博网(CEPS)全文收录

目次

CONTENTS

专论

- 教学篇· 3 化学实验教学改革建议之六
——溶液酸碱性的检验和酸碱的化学性质 宋心琦
- 4 培养学生学科观念的化学课堂教学策略
——基于对2012年江苏省高中化学优秀课评比活动的观察 陆军
- 7 科学课程中的技术教育(二) 于森 骆红山 吴俊明

课改前沿

- 探索实践· 10 对化学复习课的重新审视与思考 万延岚 卢巍
- 14 元素化合物知识“易学难记”的解决策略 蒋洁
- 17 化学专业学生学习动机与学业成绩关系的研究
张俊桂 吴星 宁雪婷
- 20 建构整体性知识 提升系统性思维 吴庆生
- 教学随笔· 22 教师博客——农村化学教师专业成长的催化剂 凌旭东

聚焦课堂

- 精品课例· 24 追寻三维目标 提高认知内驱力
——“合成高分子化合物的基本方法”的教学实践 徐守兵
- 案例研究· 27 “以学定教”是教学有效性的重要保证——
“硫酸铜晶体结晶水含量测定实验方案设计”的设计体会 耿莉莉
- 30 理性感性结合 搞好教学设计 黄都 李芸
- 33 浅议新课标下有效课堂的构建 郑林岭
- 35 通过化学实验和图形表征建构离子反应的学习途径 方强
- 37 探究教学要重视“假设”环节 周峰

实验研究

- 创新设计· 40 氯气的制备及其性质实验的微量设计 于永民 朱建兵 孙海龙
- 44 葡萄糖反应液多彩变化观赏实验 于娜
- 45 自制“可燃性气体爆炸”实验装置 魏海 李德前
- 拓展探究· 47 KI溶液遇空气氧化变质原因的探究 李晓明 管廷河
- 49 从制备硅酸凝胶的实验探究谈“强酸制弱酸”规律 朱正德
- 实验教学· 51 自制“氢氧燃料电池展板式教具”在化学实验教学中的应用 孔玲芸
- 53 浅谈初中化学实验教学 王会有
- 56 “探究空气中氧气的含量”活动设计 胡巢生
- 58 关于二氧化碳的两种实验室收集方法的教学研究 毛明

测量评价

- 考试评析· 61 浙江省高考化学有机试题评析及教学建议 王焕荣 陈德坤 陈国学
- 命题研究· 65 评析2012年中考化学卷创新试题的特点 王荣桥
- 解题策略· 68 虚拟化合价法配平氧化还原反应方程式 钟汝永
- 70 用组分分离法书写混合溶液的质子守恒式 曾应超
- 72 有机反应消耗NaOH、Br₂等物质质量的计算归类解析 刘连亮

教学参考

- 问题讨论· 75 关注称量操作中一些细节 田长明
- 知识拓展· 78 使用Flash绘制和管理化学仪器图形的几种技巧 邱秀伟 刘闯

EDUCATION IN CHEMISTRY

No.5 2013 (SUM 314)

CONTENTS (Maintopics)

Suggestions for reforming chemistry experiment education——test of the acidity and basicity of solutions and related chemistry properties of acids and bases·····	Song Xinqi(3)
Strategy of chemistry teaching class for cultivating students' subject conception·····	Lu Jun(4)
Technique education in science curriculum (Part II)·····	Yu Miao, Luo Hongshan & Wu Junming(7)
Inspecting and considering again the chemistry review class ·····	Wan Yanlan, Lu Wei(10)
Strategy of solving the problem of "easy to learn but hard to remember" the knowledge of elemental compounds ·····	Jiang Jie(14)
Study on the correlation between chemistry students' learning motivation and their examination scores ·····	Zhang Jungui, Wu Xing & Ning Xueting(17)
Constructing integral knowledge, elevating systematic thinking ·····	Wu Qingsheng(20)
Teachers' Brog, the catalyst of rural chemistry teachers' specialty growth ·····	Ling Xudong(22)
Combining rationality and emotionality, doing the education design well ·····	Huang Du, Li Yun(30)
Briefly talking about the construction of effective teaching class under the standards of new curriculum ·····	Zheng Linling(33)
Learning track of constructing ionic reactions through chemistry experiments and graphical representation ·····	Fang Qiang(35)
Observatory experiment concerning the colorful change of glucose reaction solution ·····	Yu Na(44)
Exploring the oxidation deterioration reason of KI solution while exposed in the air ·····	Li Xiaoming, Guan Tinghe(47)
Talking about the rule of "strong acid making weak acid" from the exploration experiment of preparing silicon gel ·····	Zhu Zhengde(49)
Briefly talking about the education of chemistry experiment in junior middle schools ·····	Wang Huiyou(53)
Design the activity of "exploring the oxygen amount in the air"·····	Hu Chaosheng(56)
Education study about two collection methods of carbon dioxide in laboratories·····	Mao Ming(58)
Comment and analysis on the features of innovative chemistry problems in 2012 high school entrance examinations ·····	Wang Rongqiao(65)
Balance the oxidation-reduction equations by virtual chemical valance approach ·····	Zhong Ruyong(68)
Write the proton conservation equation of the mixture solutions by component separation method ···	Zeng Yingchao(70)
Pay attention to some detailed points during weighing operations ·····	Tian Changming(75)