

全国中文核心期刊

化学教学

2013年第1期
总第310期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◆ 小议2012年诺贝尔化学奖
- ◆ 上教版九年级化学教材修订解读
- ◆ 课堂问题及课堂问题系统的设计与评价
- ◆ 手持技术环境下基于POE策略的电离平衡教学研究
- ◆ 过氧化氢使溶液中指示剂褪色的实验探究
- ◆ 不饱和度在无机化学中的若干应用



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

- 化学篇· 3 小议2012年诺贝尔化学奖 张仰明
·教学篇· 6 国内SOLO分类评价理论在中学化学应用研究的综述 黄爱民

课改前沿

- 课程教材· 9 化学教材“二次开发”:特点与途径——以人教版“物质的量”为例 沈 芹 王后雄
11 上教版九年级化学教材修订解读 鲁向阳
·探索实践· 13 例谈新手教师教学细节把握水平的提高 刘 岩
16 初中化学教学中合作学习实效性初探 嵇学飞
19 高中生元素化合物知识学习的“简单认知”研究 罗美玲
22 SMART原则应用于化学教学目标设计的探索 吴伟丰

聚焦课堂

- 专题研讨· 25 课堂问题及课堂问题系统的设计与评价 吴俊明 骆红山
·精品课例· 29 “水的电离”的教学实践 孙永辉 刘江田
31 手持技术环境下基于POE策略的电离平衡教学研究 任 峰 李友银
34 “氢键”的教学实践 陆瑾瑾
37 衍生观引领下的“乙醇”教学实践 陈 益
·案例研究· 40 浅谈基本化学实验技能教学的有效策略 张彩玲
42 对沪教版新教材“化学用语”教学策略的思考 顾 弘

实验研究

- 创新设计· 44 电解过程离子在磁场作用下的定向运动 孙黎颖
47 炭还原氧化铜实验的简易做法 陆燕海
48 MnO₂催化过氧化氢分解实验装置的新设计 谭文生
49 利用色度计传感器探究蔗糖的还原性 靳 飞
·拓展探究· 51 二氧化硫“漂白性”实验的探究 黄莎莎 丁 伟
52 Mg(OH)₂沉淀与NH₄Cl、NH₄Ac溶液反应的浓度探究 谢庆群
55 用pH传感器研究化学振荡反应 陈纬国 徐 惠
57 甲烷制备实验条件优化 封享华 彭 杰 封 丽 熊 竹 丁世敏
60 乙醇脱水制乙烯:碱性氧化物能否作催化剂 张 熙
63 过氧化氢使溶液中指示剂褪色的实验探究 朱程燕 庄华清

测量评价

- 解题策略· 65 用图示法解决混合溶液中质子守恒题 林 飞 戴 洁
67 不饱和度在无机化学中的若干应用 周昌勇
70 立方ZnS晶胞中Zn-S键长的几种解法及其启示 刘 颖 刘 跃

教学参考

- 化学史话· 73 甘肃礼县盐关井盐工艺中的化学原理 王都留 杨建东
·问题讨论· 75 浅谈中学物理思维在化学教学中的渗透 冯美红 韩 涛

视 野

- 海外速递· 77 爱尔兰化学科毕业证书考试述评 刘公园 胡志刚 刘会敏
[科技信息] 81

EDUCATION IN CHEMISTRY

No.1 2013 (SUM 310)

CONTENTS(Main topics)

Review of application study of SOLO theory in domestic middle school chemistry.....	Huang Aimin(6)
Understanding the revision of Grade 9 chemistry textbook of Shanghai Education Publishing Press ...	Lu Xiangyang(11)
Briefly exploring the effectiveness of corporative study in senior middle school chemistry education.....	Ji Xuefei(16)
Study on "simple cognition" of learning the knowledge of elements and compounds for high school students	Luo Meiling(19)
Education practice of "the ionization of water"	Sun Yonghui, Liu Jiangtian(29)
Education study of ionization equilibrium based on POE strategy under the circumstance of hand-holding technique	Ren Feng, Li youyin(31)
Education practice of "the hydrogen bond"	Lu Jinjin(34)
Briefly talking about the effective strategy of teaching basic chemistry experiment skills	Zhang Cailing(40)
Oriented ion movement under the inference of magnetic field in the process of electrolysis.....	Sun Liying(44)
Simple and easy approach for the experiment of charcoal reducing copper oxide	Lu Yanhai(47)
Preparation of ethylene by ethanol dehydration: can basic oxide be used as catalyst.....	Zhang Xi(60)
Experimental exploration of indicator color fading in hydrogen peroxide solution	Zhu Chengyan, Zhuang Huaqing(63)
Solve the problems concerning proton conservation in mixed solution by using graphic method	Lin Fei, Dai Jie(65)
Some application of the degree of insaturation in inorganic chemistry	Zhou Changyong(67)
Several methods of solving the Zn-S bond length in cubic ZnS unit cells	Liu Ying, Liu Yue(70)
Chemistry principles of the technology in preparing well salt in Li County of Gansu Province	Wang Dulu, Yang Jiandong(73)
Briefly talking about the infiltration of middle school physical thinking into chemistry education	Feng Meihong, Hantao(75)
Introductory comment on the diplomatic examination of chemistry subject in Ireland	Liu Gongyuan, Hu Zhigang & Liu Huimin(77)