

全国中文核心期刊



化学教学

2018年第2期
总第371期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◎ 中学生高考科目选择能力调查：基于NVivo的分析
- ◎ 全国卷化学实验能力考查特点分析——基于SOLO与LPs融合的视角
- ◎ 浅议中学化学教学联系化工案例的思考与实践
- ◎ “难溶电解质的溶解平衡”的教学设计、实施与反思
- ◎ 氨气与氯化氢反应实验的优视化改进
- ◎ 深刻理解体验相互竞争的平行反应



教育部主管
华东师范大学主办

主管单位

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: ecnuhxj@163.com

http://chemedu.ecnu.edu.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

国内统一连续出版物号:CN31-1006/G4

国际标准连续出版物号: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

- 教师发展 · 3 SOLO 分类理论在评估教学思维水平中的应用
——以“二氧化硫的性质和应用”为例 邓君 赵雷洪

课改前沿

- 专题研究 · 7 中学生高考科目选择能力调查:基于 NVivo 的分析
竺丽英 王祖浩 全微雷
- 14 澳大利亚 VCE 高考化学综合应用类试题的分析及启示
丁莉莉 刘芳 王伟群
- 19 全国卷化学实验能力考查特点分析
——基于 SOLO 与 LPs 融合的视角 童文昭 邹国华 王后雄
- 探索实践 · 25 浅议中学化学教学联系化工案例的思考与实践 王钦忠 高明

聚焦课堂

- 案例研究 · 29 科学整合工程实践的教学设计
——以“模拟酒精测试器”为例 宋蕊 占小红
- 34 基于“三序结合”的化学教学设计
——以“不同类型的晶体”为例 王星乔 周千红 包朝龙 赵贤祥
- 40 “化学平衡的移动”一课两种教学方式的评析 王正兵
- 精品课例 · 45 基于学科核心素养的初中化学教学设计
——以“质量守恒定律”为例 胡巢生
- 50 探究氯化铁溶液灼烧的变化
——探究实验课的教学设计 薛桂凤
- 53 “难溶电解质的溶解平衡”教学设计、实施与反思 郑军 潘虹

实验研究

- 创新设计 · 58 镰刀形量气装置及其在测量气体生成速率实验中的应用
李崇颀 叶永谦 陈桂森
- 61 氨气与氯化氢反应实验的优化改进 凌一洲 唐文伟 李恒之 蒋征余
- 64 饮料变色实验 龙琪
- 68 U 型管用于化学实验的几个案例 宋广良 李德前
- 73 蔗糖与浓硫酸反应实验的新设计 王建芬 齐俊林
- 拓展探究 · 75 常见物质溶解过程温度变化的实验探究 孙影 信欣 许敏
- 79 海藻酸钠微球催化过氧化氢分解实验的研究
许亮亮 陈懿 姚禹 闵凯文

测量评价

- 解题策略 · 82 用图示法快速解决溶液中的质子守恒问题 邢泰宇
- 考试评析 · 87 深刻理解体验相互竞争的平行反应
——着重讨论 2017 年北京化学高考第 28 题 吴文中 李文博

教学参考

- 问题讨论 · 92 例谈质子守恒的模型认知与教学价值 经志俊

EDUCATION IN CHEMISTRY

No. 2 2018 (SUM 371)

CONTENTS (Maintopics)

- Analysis on chemistry comprehensive application-type problems in Australian VCE university and college entrance examinations and related inspirations Ding Lili, Liu Fang & Wang Weiqun (14)
- Analysis on features of testing experiment skills in national examination sheet-based on the visual angle of combining SOLO and LPs Tong Wenzhao, Zou Guohua & Wang Houxiong (19)
- Briefly talking about the consideration and practice of cases of linking middle school chemistry education to chemical engineering Wang Qinzong, Gao Ming (25)
- Teaching design of integrating science and engineering practice-taking “simulation of alcohol measuring equipment” as an example Song Rui, Zhan Xiaohong (29)
- Comment and analysis on two teaching methods for lesson “shift of chemistry equilibria” Wang Zhengbing (40)
- Teaching design of junior middle school chemistry based on subject core literacy-taking “mass conservation law” as an example Hu Chaosheng (45)
- Exploring changes when iron chloride solution firing-teaching design of explorative experimental lesson Xue Guifeng (50)
- Teaching design, implementation and introspection of “dissolution equilibrium of scarcely soluble electrolytes” Zheng Jun, Pan Hong (53)
- Sickle-shaped gas measuring device and its application in the experiment of measuring gas-producing rate Li Chongjie, Ye Yongqian & Chen Guisen (58)
- Improvement of optimal vision for the experiment concerning the reaction between ammonia and hydrogen chloride LingYizhou, Tang Wenwei, Li Hengzhi & Jiang Zhengyu (61)
- Color change experiment of soft drinks Long Qi (64)
- Several case-examples for the application of U-shaped tube in chemistry experiments Song Guangliang, Li Deqian (68)
- Innovative experiment design for the reaction between sugar and concentrated sulfuric acid Wang Jianfen, Qi Junlin (73)
- Experimental exploration of the temperature change during the dissolving process of common materials Sun Ying, Xin Xin & Xu Min (75)
- Experimental study on hydrogen peroxide decomposition catalyzed by sodium alginate microspheres Xu Liangliang, Chen Yi, Yao Yu & Min Kaiwen (79)
- Fast solving proton conservation problems in solution by graphic method Xing Taiyu (82)
- Profound understanding and experiencing of competitive parallel reactions-emphatically discussing problem 28 in chemistry sheet of 2017 entrance examinations for universities and colleges in Beijing Wu Wenzhong, Li Wenbo (87)
- Talking about the cognition of proton conservation model and its education value based on examples Jing Zhijun (92)

ISSN 1005-6629
CN31-1006/G4

ISSN 1005-6629



9 771005 662180