

全国中文核心期刊

化学教学

2014年第4期
总第325期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◎为什么要关注科学观念
- ◎高中化学试题对教师教学影响的调查研究
- ◎建构化学基本观念的教学设计思考
- ◎丁达尔效应的家庭实验方案
- ◎基于SOLO分类评价法命制选择题的尝试与反思
- ◎2013年全国高考理综（I）化学非选择题答卷评析



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

- 教学篇 · 3 为什么要关注科学观念
——关于科学观念和科学观念教育的思考之一 吴俊明 吴 敏

课改前沿

- 课程教材 · 7 人教版化学必修教科书“思考与交流”栏目的分析 裴 波 王宇航 季春阳
· 专题研究 · 10 高中化学试题对教师教学影响的调查研究 汪纪苗 王星乔 包朝龙 虞 丽
· 探索实践 · 14 SOLO分类评价理论在初高中化学衔接教学中的应用 黄爱民
——以苏教版《化学1》氧化还原反应为例 18 把学生在整理反思中提出的问题作为教学资源 许海卫
21 关于在化学课堂教学中提升学生观察深刻性的思考 束长剑
23 整合教材资源,提升化学教学有效性
——以“化学反应的热效应”知识教学为例 洪 杰 邓国俊
26 学习环模式在中学化学教学中的应用 ——以“化学能与热能”为例 孙 影 冯 洁 刘顺江 蒋东梅

聚焦课堂

- 案例研究 · 30 “探究前置 教材后移”教学实践研究 朱永侃 于忠荣
——以“金属的化学性质”教学为例 32 从空气组成发现史中获得智慧 白建娥
——对“我们周围的空气”复习课的思考 35 从离子反应本质的角度深入认识离子反应发生的条件 杨 峻 于善亮 新红旗
38 建构化学基本观念的教学设计思考 李 岚
——以“溴、碘的提取”为例 曹旭琴
· 精品课例 · 41 二氧化硫复习课教学设计

实验研究

- 创新设计 · 43 丁达尔效应的家庭实验方案 陆燕海 姚红英
45 乙炔制取实验的改进 李双峰 戴慧蓉 刘军华 丁亚民
46 压强影响 $2\text{NO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4(\text{g})$ 平衡的实验设计 刘长胜
48 稀溶液与固体反应焓变的测量和校准 陈瑞芝 申晓莉
· 拓展探究 · 51 正交试验优选实验室制备乙酸乙酯的方法 孔令琦 丁 伟
53 CO能否使 KMnO_4 溶液褪色的实验探究 徐美玲 任引哲

测量评价

- 习题研究 · 55 基于SOLO分类评价法命制选择题的尝试与反思 陶兴赋
58 一道能激励创新思维的好题 段昌平 李忠平 何 程
· 解题策略 · 60 三种简易数学方法在配平化学方程式中的运用 邢 亮
62 高考有机推断题的常见题型及复习策略 王成冠
· 考试评析 · 66 2013年全国高考试题(理综I)化学非选择题答卷评析 刘 炜 雷宜桥

教学参考

- 问题讨论 · 72 NaHCO_3 溶液中微粒浓度的定量计算 姜广勇
74 与范特霍夫规则相关的两个问题 张映明

视 野

- 海外速递 · 78 A level课程中化学实验操作考试给我们的借鉴与启示 王 慧

EDUCATION IN CHEMISTRY

No.4 2014 (SUM 325)

CONTENTS (Main topics)

Why need to pay attention to scientific conception -- a consideration about scientific conception and the education of scientific conception.....	Wu Junming(3)
Investigative study of high school chemistry examination's effect to teachers' teaching	Wang Jimiao, Wang Xingqiao, Bao Chaolong & Yu Li(10)
Consideration about deepening students' observation in chemistry class	Shu Changjian(21)
Getting wisdom from the history of discovering the composition of air -- consideration of the review class of "the air surrounding us".....	Bai Jiane(32)
Deeply recognizing ionic reaction conditions from the angle reflecting the nature of such reactions	Yang Di, Yu Shanliang & Jin Hongqi(35)
Consideration of teaching design of constructing chemistry basic concepts -- taking "the extraction of bromine and iodine" as an example	Li Lan(38)
Teaching design of the review class of sulfur dioxide	Cao Xuqin(41)
Home experiment plan regarding the Tyndall effect.....	Lu Yanhai, Yao Hongying(43)
Improvement of the experiment concerning the preparation of acetylene	
.....Li Shuangfeng, Dai Huirong, Liu Junhua & Ding Yamin(45)	
Measurement and correction of the enthalpy change for the reaction between dilute solution and solid	
.....Chen Ruizhi, Shen Xiaoli(48)	
Optimizing the method of laboratory preparation of ethyl acetate by employing the orthogonal test	
.....Kong Lingqi, Ding Wei(51)	
Experimental exploring if CO can make the KMnO ₄ solution fading	Xu Meiling, Ren Yinzhe(53)
Application of three simple and easy mathematical methods in balancing chemical reaction equations	
.....Xing Liang(60)	
Two issues regarding Van't Hoff rule.....	Zhang Yingming(74)

ISSN 1005-6629

ISSN 1005-6629

CN31-1006/G4



9 771005 662142