

全国中文核心期刊

化学教学

2016年第1期
总第346期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◎ 课例研究及其改进
- ◎ 论熵理论视域下的化学教学
- ◎ 作业设计质量要求：导向性与操作性的整合
- ◎ 应用课堂教学观察表改进教学实践的研究
- ◎ 燃烧条件“3+1”
- ◎ 高考电化学试题的命题解读和教学策略浅析



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: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

- 教学篇· 3 课例研究及其改进 吴俊明
8 论熵理论视域下的化学教学 胡志刚 蔡奕津 陈 键
13 作业设计质量要求:导向性与操作性的整合 张新宇

课改前沿

- 专题研究· 18 中学生化学学习归因结构的调查与分析 张四方 李广洲
·探索实践· 23 高中化学“翻转课堂”存在问题及对策研究 江合佩
·教学随笔· 29 四则小故事的启示——谈初中化学教学中的“选择” 田长明

聚焦课堂

- 案例研究· 33 应用课堂教学观察表改进教学研究 王雪艳 赵冬云
38 基于“教-学-评一致性”的高三二轮复习备课策略
——以江苏高考热点“限定条件的同分异构体推断”为例 经志俊 刘江田
·精品课例· 41 “钢铁冶炼中的科学风险”主题式教学及点评 严西平 倪 娟
45 用指导发现法为共学共研困难课题“保驾护航”
——“溶液中的离子反应”复习课教学设计 葛珊珊 严济良

实验研究

- 拓展探究· 49 燃烧条件“3+1” 王程杰
55 鉴别甲酸根离子实验的研究 伍 强
58 基于手持技术的燃煤烟气脱硫效率实验探究 杨香涛 朱冬萍
·创新设计· 61 简易镁燃料电池教具的制作与应用 于永民
64 二氧化碳制取与系列性质实验装置的设计 谢丹敏 杨玉琴
67 探究微粒运动实验的新设计 朱玉忠 李德前
69 氨与氯化氢反应的定量实验设计 王发应
72 NO₂溶于水实验装置的新设计及实验改进 陈 方 顾 成
74 固体与多种液体连续反应制备气体的演示装置设计
叶永谦 张贤金 吴新建 叶燕珠

测量评价

- 考试评析· 77 2015年安徽中考化学实验题分析与思考 汤 伟 张茹英
81 高考电化学试题的命题解读和教学策略浅析 张 晋
87 2015年高考化学全国新课标卷Ⅰ试题与课程标准的一致性研究
庄晓文 姜建文 桑晓燕

教学参考

- 问题讨论· 93 对“浅谈化学作业的二次开发”中一道例题的商榷
钟汝永 毕应富 万章晶
95 台议氨水溶液的溶质 林瑞蔡

EDUCATION IN CHEMISTRY

No.1 2016 (SUM 346)

CONTENTS (Maintopics)

Quality requirement for exercise designing: integration of guidance and operability	Zhang Xinyu(13)
Problem existed in high school chemistry “flipped classroom” and related study on countermeasures	Jiang Hepei(23)
Inspiration of “four little stories” – talking about the “choice” in junior middle school chemistry teaching	Tian Changming(29)
Study on improving education practice by utilizing the observation table in teaching	Wang Xueyan, Zhao Dongyun(33)
Subject teaching of “risks in iron and steel smelting” and related comments	Yan Xiping, Ni Juan(41)
The “3+1” conditions of combustion	Wang Chengjie(49)
Experimental exploration of identifying formate ions	Wu Qiang(55)
Experimental exploration of desulfurization efficiency of coal-fired flue gas based on handholding technique	Yang Xiangtao, Zhu Dongping(58)
Fabrication of a teaching aid concerning concise magnesium fuel cell and its application	Yu Yongmin(61)
A new experiment design for exploring the micro-particle movement.....	Zhu Yuzhong, Li Deqian(67)
Experiment design of quantitating reaction between ammonia and hydrogen chloride	Wang Faying(69)
A novel design of an experiment apparatus concerning NO _x dissolution in water and related experiment improvement	Chen Fang, Yan Cheng(72)
Design of an equipment for demonstrating gas preparation based on continuous reaction between solids and numerous liquids.....	Ye Yongqian, Zhang Xianjin, Wu Xinjian & Ye Yanzhu(74)
Analysis and consideration on chemistry experimental problems in 2015 high school entrance examinations in Anhui Pro vince.....	Tang Wei, Zhang Ruying(77)
Interpreting the preparation of problems concerning electrochemistry in National Entrance Examinations for Universities and Colleges and related brief analysis on teaching strategy	Zhang Jin(81)
Consistence study between the curriculum standards and the chemistry problems in 2015 National Entrance Examinations for Universities and Colleges (national new curriculum standard volume I problems)	Zhuang Xiaowen, Jiang Jianwen & Sang Xiaoyan(87)
Different opinion on an example problem in the article “briefly talking about the secondary development of chemistry exercises”	Zhong Ruyong, Bi Yingfu & Wan Zhangjing(93)
Talking about the solute of the ammonia solution	Lin Ruicai(95)

ISSN 1005-6629
CN31-1006/G4

ISSN 1005-6629

