



ISSN 1000-8438
CN 11-1815/O6

大學化學

UNIVERSITY CHEMISTRY

第33卷 第2期 Vol.33 No.2

2018



中华人民共和国教育部主管
北京大学、中国化学会主办
北京大学化学与分子工程学院大学化学编辑部出版

www.dxhx.pku.edu.cn

万方数据

大學化學

2018年 第33卷 第2期

北京大学

中国化学会

主办

目 次

今日化学

- 电化学储能及传感器用氮化碳基复合材料设计策略 韩俊, 吕旭初, 贺山山, 刘茂祥, 王霜, 张树鹏 (1)

教学研究与改革

- 工科化学类研究生材料热力学课程教学体系改革研究 王群, 李杨, 霍华, 吴晓宏 (12)

- 基于教学研讨会的有机化学教学感悟 于青, 王忠卫, 刘蕾, 黄小文 (18)

- 在结构化学教学中增设量子化学计算实验课的探索 徐香兰, 王翔 (22)

- 加强实验教学过程管理 促进实验教学目标达成 田福平, 张艳娟, 贺民, 贾翠英, 陈静, 孟长功 (29)

- 结构化学课程建设的探索与实践 路慧哲, 张莉, 段红霞, 马琛 (36)

- 结构化学小班讨论介绍——态叠加原理 朱月香, 厉建龙 (40)

- 以标准为风向标的化学与生活课程教学设计 杨嫣, 谢娟, 张改 (43)

知识介绍

- 诺贝尔化学奖 王毓明 (47)

化学实验

- 过氧化钙制备实验中氨水的用量分析 钱林平, 李进之, 郑耿锋, 沈建中 (60)

- 多学科综合实验教学中心管理运行模式的研究与实践 闫生忠, 张尊听, 白云山, 赵华荣, 周青 (65)

自学之友

- VRML在分子对称性教学中的应用 孙宏伟, 陈兰 (70)

国外化学教育

- 美国约翰霍普金斯大学化学系教学实验室访学见闻 欧阳小清 (75)

竞赛园地

第31届中国化学奥林匹克(初赛)试题解析(二)

- 常泰维, 戴昱民, 方润亭, 李宇轩, 孙斯达, 孙泽昊, 王泽淳, 曾承禹, 张宇婷 (82)

CONTENTS

Chemistry Today

Design Strategies of Graphitic Carbon Nitride-Based Nanocomposites for Electrochemical Energy Storage and Sensors	HAN Jun, LÜ Xuchu, HE Shanshan, LIU Maoxiang, WANG Shuang, ZHANG Shupeng (1)
Study and Reform of Chemical Education	
Scientific Research on the Reform of Teaching System of Material Thermodynamics Course for Graduate Students of Engineering Chemistry	WANG Qun, LI Yang, HUO Hua, WU Xiaohong (12)
Teaching Inspiration of Organic Chemistry Based on Teaching Seminar	YU Qing, WANG Zhongwei, LIU Lei, HUANG Xiaowen (18)
Exploration on Introducing Experiments of Quantum Chemistry Calculation in Structural Chemistry Teaching	XU Xianglan, WANG Xiang (22)
Promoting the Achievement of Laboratory Teaching Objectives by Well-Designed Process Management	TIAN Fuping, ZHANG Yanjuan, HE Min, JIA Cuiying, CHEN Jing, MENG Changgong (29)
Exploration and Practice in the Curriculum Construction of Structural Chemistry	LU Huizhe, ZHANG Li, DUAN Hongxia, MA Chen (36)
Introduction to Small-Class Discussion in Structural Chemistry: The Principle of Superposition	ZHU Yuexiang, LI Jianlong (40)
The Instructional Design of the Course of Chemistry and Life Based on Standards	YANG Yan, XIE Juan, ZHANG Gai (43)

Survey of Chemistry

Nobel Laureates in Chemistry	WANG Yuming (47)
------------------------------	------------------

Chemistry Laboratory

Investigation of Ammonia Usage in the Experiments of Calcium Peroxide Preparation	QIAN Linping, LI Jinzhi, ZHENG Gengfeng, SHEN Jianzhong (60)
Research and Practice on Management Modes in Multiple Integration Experimental Teaching Center	YAN Shengzhong, ZHANG Zunting, BAI Yunshan, ZHAO Huarong, ZHOU Qing (65)

Self Studies

Application of VRML in Teaching Molecular Symmetry	SUN Hongwei, CHEN Lan (70)
--	----------------------------

Chemistry Education-International

Experience and Enlightenment from the Teaching Laboratories of Chemistry Department at Johns Hopkins University	OUYANG Xiaoqing (75)
---	----------------------

Chemical Olympiad Competition

Question Analyses for the 31st Chinese Chemistry Olympiad (Preliminary Test)(Part II)	CHANG Taiwei, DAI Yumin, FANG Runting, LI Yuxuan, SUN Sida, SUN Zehao, WANG Zechun, ZENG Chengyu, ZHANG Yuting (82)
---	---