

中国科学技术协会 主管
中国化学会 主办
北京师范大学
全国中文核心期刊

ISSN 1003-3807
CN 11-1923/O6
美国化学文摘(CA)收录源期刊

化学教育

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

★《中文核心期刊要目总览》收录期刊
★中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
★中国期刊全文数据库收录期刊

★中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
★维普网收录源期刊
★万方数据库收录期刊



邮发代号：2-106



12

第37卷
2016

HUAXUE JIAOYU

万方数据

2016 年 6 月

化学教育

第 37 卷 第 12 期

目 次

知识介绍

- 氟离子亲合能——定量标度 Lewis 酸性强度的方法 吕仁庆 罗立文 (1)

理论课教学

- 铁-卟啉氧化还原酶体系催化机理的新解 王志鹏 袁金颖 (4)

- 有机波谱分析课程绪论部分的教学设计 李继贞 (8)

- 构建高效分析化学课堂的策略 廖丽霞 方 涛 陈立钢 刘毓琪 孙明礼 牛 娜 (11)

- 物理化学的互动-探究式教学研究——以二组分理想溶液系统的气、液平衡的讲授为例 杨喜平 (14)

实验课教学

- 微量反应系统化学动力学教学实验的设计与应用 周丹娜 袁亚男 (18)

- 用人工神经网络模拟与控制苯甲酸重结晶实验 高光芹 黄红梅 谢普会 (22)

- 让学生做无机及分析化学实验课堂的“主人” 赵桦萍 赵立杰 崔凤娟 (27)

- 硫酸铜晶体制备实验的绿色化改进 何丽君 霍彩霞 许世红 李生英 何静娟 (30)

- 有机化学实验“四位一体”教学模式的实践与探讨 蒋卫华 孟 启 李忠玉 (34)

- 重量法和滴定法相结合的综合性设计实验：硫酸钡中钡含量测定 邓秀琴 张金辉 高 辉 康 蕾 贺小平 (38)

教师教育

- 美国五年制大学化学教师培养课程设置研究 周仕东 高俊明 王 卓 (40)

- 职前教师校本化学课程开发的一点体会 严赞开 赵秀娇 (45)

职业教育

- 电化学应用技术在课堂教学中的渗透 邵琪珺 (50)

- 一体化教学模式在涂料配方设计课程中的应用 姜佳丽 冯才敏 梁敏仪 吴细斌 (55)

非化学专业化学教育

- 认知学徒制在药学专业物理化学教学中的运用 刘 源 杨 刚 杜 军 (59)

- CBL、PBL 与 Seminar 教学模式在医用有机化学教学中的应用 李银涛 秦志强 (62)

信息技术与化学

- 肉眼看微观世界：VMD 软件在蛋白质结构教学中的应用 郑茱珍 严思仪 刘亚男 杜芬芬 蔡开聪 (67)

问题讨论与思考

- 配位滴定的离子强度允许范围 乔成立 (71)

- 关于 Mayer 关系式和热容比关系式的再讨论 胡新根 林娟娟 (74)

化学史与化学史教育

- 非化学专业选修通识课“化学史话”的教学实践 牛振江 周小顺 张 俊 (78)

- 更正说明 (13)

- 读者来信 (37)

- 欢迎订阅 2016 年《化学教育》 (66)

本期责任编辑 杨金瑞

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2016 Vol. 37 No. 12

Sponsored by Chinese Chemical Society and Beijing Normal University

Survey of Chemistry

Quantitative Scale for the Measurement of Lewis Acidity Strength; Fluoride Ion Affinity LV Ren-Qing LUO Li-Wen(1)

Theory Teaching

New Understanding over Catalytic Mechanism of Iron-Heme System Based Oxidases WANG Zhi-Peng YUAN Jin-Ying(4)

Instructional Design of Introduction to Organic Spectrum Analysis LI Ji-Zhen(8)
Strategy of Constructing Efficient Classroom Teaching of Analytical Chemistry LIAO Li-Xia FANG Tao CHEN Li-Gang LIU Yu-Qi SUN Ming-Li NIU Na(11)

Interaction-Inquiry Teaching of Physical Chemistry with Example of Gas-Liquid Equilibrium of Ideal Two Component Solution System YANG Xi-Ping(14)

Experiment Teaching

Design and Application of Micro Reaction System for Experiment Teaching of Chemical Kinetics ZHOU Dan-Na YUAN Ya-Nan(18)

Simulation and Control of Benzoic Acid Recrystallization Experiment with Artificial Neural Network GAO Guang-Qin HUANG Hong-Mei XIE Pu-Hui(22)

Making Students Become "Master" of Inorganic and Analytical Chemistry Experiments ZHAO Hua-Ping ZHAO Li-Jie CUI Feng-Juan(27)

Green Improvement of Preparation of Copper Sulfate Crystal HE Li-Jun HUO Cai-Xia XU Shi-Hong LI Sheng-Ying HE Jing-Xian(30)

Practice and Study on "Four in One" Teaching Mode of Organic Chemistry Experiment JIANG Wei-Hua MENG Qi LI Zhong-Yu(34)

Comprehensive Design Experiment of Determining Barium Content in BaSO₄ by Gravimetric Method and Titration Method ... DENG Xiu-Qin ZHANG Jin-Hui GAO Hui KANG Lei HE Xiao-Ping(38)

Teacher Education

Curriculum of Five-Year Chemistry Teacher Education Program in America ZHOU Shi-Dong GAO Jun-Ming WANG Zhuo(40)

Experiences in Chemistry Curriculum Development Training of Pre-Service Teachers YAN Zan-Kai ZHAO Xiu-Jiao(45)

Vocational Education

Infiltration of Applied Electrochemical Technology in Classroom Teaching SHAO Qi-Jun(50)

Application of Integrated Teaching Mode in Course of Coating Formulation Design JIANG Jia-Li FENG Cai-Min LIANG Min-Yi WU Xi-Bin(55)

Chemical Education for Non-Chemistry Majors

Application of Cognitive Apprenticeship in Physical Chemistry Teaching LIU Yuan YANG Gang DU Jun(59)

Application of PBL, CBL and Seminar in Medical Organic Chemistry Teaching LI Yin-Tao QIN Zhi-Qiang(62)

Information Technology and Chemistry

Visualization of Microcosm: Application of VMD Software in Education of Protein Structure ZHENG Rong-Zhen YAN Si-Yi LIU Ya-Nan DU Fen-Fen CAI Kai-Cong(67)

Discussion and Thinking of Questions

Allowable Range for Ionic Strength of Coordination Titration QIAO Cheng-Li(71)

Review on Mayer's Relation and Heat Capacity Ratio HU Xin-Gen LIN Juan-Juan (74)

History of Chemistry and Chemical History Education

Teaching Practice of Selective General Course "Stories of Chemistry" for Non-Chemistry Majors NIU Zhen-Jiang ZHOU Xiao-Shun ZHANG Jun (78)

化 学 教 育

(半月刊·1980年创刊)

2016年 第37卷 第12期 6月18日出版

主 管 单 位

中国科学技术协会

主 办 单 位

中国化学会 北京师范大学

编 辑 出 版

《化学教育》编辑部

编 辑 部 地 址

北京师范大学化学楼 217 室

邮 政 编 码

100875

电 话 (传 真)

010—58807875

咨 询 信 箱

hxjy-jce@263.net

投 稿 网 址

http://www.hxjy.org

顾 主 编

刘知新

刘正平

李艳梅

孙世刚

王 磊

王祖浩

副 主 编

杨振忠

郑长龙

朱玉军

(专职)

刊 名 题 字

戴安邦

印 刷 装 订

河北天普润印刷厂

总 发 行 处

中国邮政集团公司北京市报刊发行局

订 阅

全国各地邮局, 或本刊编辑部

刊 号 ISSN 1003 - 3807
CN 11 - 1923/O6

国 内 邮 发 代 号 2-106

国 外 发 行 代 号 M3070

定 价 12.00 元

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2016 Vol. 37 No. 12

Sponsored by Chinese Chemical Society and Beijing Normal University

Survey of Chemistry

Quantitative Scale for the Measurement of Lewis Acidity Strength; Fluoride Ion Affinity LV Ren-Qing LUO Li-Wen(1)

Theory Teaching

New Understanding over Catalytic Mechanism of Iron-Heme System Based Oxidases WANG Zhi-Peng YUAN Jin-Ying(4)

Instructional Design of Introduction to Organic Spectrum Analysis LI Ji-Zhen(8)
Strategy of Constructing Efficient Classroom Teaching of Analytical Chemistry LIAO Li-Xia FANG Tao CHEN Li-Gang LIU Yu-Qi SUN Ming-Li NIU Na(11)

Interaction-Inquiry Teaching of Physical Chemistry with Example of Gas-Liquid Equilibrium of Ideal Two Component Solution System YANG Xi-Ping(14)

Experiment Teaching

Design and Application of Micro Reaction System for Experiment Teaching of Chemical Kinetics ZHOU Dan-Na YUAN Ya-Nan(18)

Simulation and Control of Benzoic Acid Recrystallization Experiment with Artificial Neural Network GAO Guang-Qin HUANG Hong-Mei XIE Pu-Hui(22)

Making Students Become "Master" of Inorganic and Analytical Chemistry Experiments ZHAO Hua-Ping ZHAO Li-Jie CUI Feng-Juan(27)

Green Improvement of Preparation of Copper Sulfate Crystal HE Li-Jun HUO Cai-Xia XU Shi-Hong LI Sheng-Ying HE Jing-Xian(30)

Practice and Study on "Four in One" Teaching Mode of Organic Chemistry Experiment JIANG Wei-Hua MENG Qi LI Zhong-Yu(34)

Comprehensive Design Experiment of Determining Barium Content in BaSO₄ by Gravimetric Method and Titration Method ... DENG Xiu-Qin ZHANG Jin-Hui GAO Hui KANG Lei HE Xiao-Ping(38)

Teacher Education

Curriculum of Five-Year Chemistry Teacher Education Program in America ZHOU Shi-Dong GAO Jun-Ming WANG Zhuo(40)

Experiences in Chemistry Curriculum Development Training of Pre-Service Teachers YAN Zan-Kai ZHAO Xiu-Jiao(45)

Vocational Education

Infiltration of Applied Electrochemical Technology in Classroom Teaching SHAO Qi-Jun(50)

Application of Integrated Teaching Mode in Course of Coating Formulation Design JIANG Jia-Li FENG Cai-Min LIANG Min-Yi WU Xi-Bin(55)

Chemical Education for Non-Chemistry Majors

Application of Cognitive Apprenticeship in Physical Chemistry Teaching LIU Yuan YANG Gang DU Jun(59)

Application of PBL, CBL and Seminar in Medical Organic Chemistry Teaching LI Yin-Tao QIN Zhi-Qiang(62)

Information Technology and Chemistry

Visualization of Microcosm: Application of VMD Software in Education of Protein Structure ZHENG Rong-Zhen YAN Si-Yi LIU Ya-Nan DU Fen-Fen CAI Kai-Cong(67)

Discussion and Thinking of Questions

Allowable Range for Ionic Strength of Coordination Titration QIAO Cheng-Li(71)

Review on Mayer's Relation and Heat Capacity Ratio HU Xin-Gen LIN Juan-Juan (74)

History of Chemistry and Chemical History Education

Teaching Practice of Selective General Course "Stories of Chemistry" for Non-Chemistry Majors NIU Zhen-Jiang ZHOU Xiao-Shun ZHANG Jun (78)

化 学 教 育

(半月刊·1980年创刊)

2016年 第37卷 第12期 6月18日出版

主 管 单 位

中国科学技术协会

顾 主 编

刘知新

主 办 单 位

中国化学会 北京师范大学

刘正平

编 辑 出 版

《化学教育》编辑部

李艳梅

孙世刚

王 磊

王祖浩

编 辑 部 地 址

北京师范大学化学楼 217 室

杨振忠

郑长龙

朱玉军

(专职)

邮 政 编 码

100875

刊名题字

戴安邦

电 话 (传 真)

010—58807875

印 刷 装 订

河北天普润印刷厂

咨询信 箱

hxjy-jce@263.net

总 发 行 处

中国邮政集团公司北京市报刊发行局

投 稿 网 址

http://www.hxjy.org

订 阅

全国各 地邮局, 或本刊编辑部

刊号 ISSN 1003 - 3807
CN 11 - 1923/O6

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定 价 12.00 元