

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

ISSN 1003-3807



9 771003 380161

1.5



15

第37卷
2016

HUAXUE JIAOYU

万方数据

2016年8月

化学教育

第37卷

第15期

目次

专论

中学化学实验中的科学风险认知和决策意识 马春生 倪娟 (1)

课程与教材研讨

中日初中化学教科书栏目比较分析与启示 王秀红 张静静 (4)

新课程天地

教材中化学实验的变化对实验教学的启示——以人教版《化学1》为例 李路路 张伟 (9)

微反应在化学课堂情感态度与价值观目标评定中的应用 裴波 莽奇 季春阳 (13)

教学研究

谈高中化学实验教学设计的理性及其限度——以苏教版“氯气的工业制取”为例 陈颖 胡志刚 李盼盼 (18)

促进学生认识发展的化学平衡教学设计研究 宋玥 王磊 (23)

初中化学优质课“课堂导入”特征研究 徐良斌 (33)

化学比喻教学的低效问题与突破 钱海锋 (38)

教师教育

骨干教师培训中运用主题研讨策略的探索 陈承声 (42)

信息技术与化学

基于计算化学的探究式共价键教学设计 刘晓东 冉鸣 潘文慧 (46)

实验教学与教具研制

食用纯碱成分测定的生活化设计 龙琪 丁小婷 李晓婷 范晶馨 (51)

硫在氧气中燃烧实验的新设计 曹爱娟 齐俊林 (56)

定性检验牛奶中的营养素 乔金锁 刘冷 刘丹 (58)

问题讨论与思考

硫化钠晶体在空气中氧化产物的探究 刘其凯 廖开胜 (61)

关于溶液浓度换算问题的思考 薛勇军 (63)

对“化学反应进行的方向”的深度解析 王天慧 孙文东 (67)

碳酸钠与碳酸氢钠分解温度的热力学估算 王文英 (71)

化学奥林匹克

第28届全国高中化学竞赛(决赛)有机化学习题解析 计从斌 郑晓彬 (73)

化学史与化学史教育

九年级化学教材中化学史内容分析与编写建议 刘春华 焦桓 (77)

欢迎订阅2016年《化学教育》 (66)

本期责任编辑 陈会玲 张霄青

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2016 Vol. 37 No. 15

Sponsored by Chinese Chemical Society and Beijing Normal University

Special Topics

Scientific Risk Perception and Decision-Making Consciousness in Junior High School Chemistry Experiments MA Chun-Sheng NI Juan(1)

Investigation on Courses and Teaching Materials

Comparison of Columns in Junior High School Chemistry Textbooks of China and Japan WANG Xiu-Hong ZHANG Jing-Jing(4)

New Curriculum Forum

Enlightenment of Revised Chemical Experiments in High School Textbooks on Chemistry Experiment Teaching LI Lu-Lu ZHANG Wei(9)

Application of Micro-Expression in Evaluation of Students' Affections-Attitudes-Values in Chemistry Classroom PEI Bo MANG Qi JI Chun-Yang(13)

Teaching Research

Rationality and Limitation of Senior High School Chemistry Experiment Teaching Design: Example of "Industrial Production of Chlorine" CHEN Ying HU Zhi-Gang LI Pan-Pan(18)

Chemical Equilibrium Teaching Designs for Promoting Students' Cognitive Development SONG Yue WANG Lei(23)

Characteristics of Classroom Introduction of High-Quality Lessons of Junior High School Chemistry XU Liang-Bin(33)

Breakthrough Low Efficiency Problems of Analogies in Chemistry Teaching QIAN Hai-Feng(38)

Teacher Education

Application of Topic-Discussion Strategies in Key Teachers Training CHEN Cheng-Sheng(42)

Information Technology and Chemistry

Inquiry Teaching Design of Covalent Bond Based on Computational Chemistry LIU Xiao-Dong RAN Ming PAN Wen-Hui(46)

Experiment Teaching and Teaching Aid Development

Determination of Composition of Edible Soda LONG Qi DING Xiao-Ting LI Xiao-Ting FAN Jing-Xin(51)

Design of Experiment for Sulfur Burning in Oxygen CAO Ai-Juan QI Jun-Lin(56)

Qualitative Test of Nutrients in Milk QIAO Jin-Suo LIU Leng LIU Dan(58)

Discussion and Thinking of Questions

Inquiry on Oxidation Products of Sodium Sulfide Crystal in Air LIU Qi-Kai LIAO Kai-Sheng(61)

Reflection on Conversion of Solution Concentrations XUE Yong-Jun(63)

Analysis on Direction of Chemical Reaction WANG Tian-Hui SUN Wen-Dong(67)

Thermodynamics Estimation of Decomposition Temperature of Sodium Carbonate and Sodium Bicarbonate WANG Wen-Ying(71)

Chemistry Olympiad

Analysis of Organic Chemistry Questions in the 28th National Senior High School Chemistry Contest (Final) JI Cong-Bin ZHENG Xiao-Bin(73)

History of Chemistry and Chemical History Education

Analysis and Suggestion on Chemical History Contents Compiling in Grade Nine Chemistry Textbooks LIU Chun-Hua JIAO Huan(77)

化 学 教 育

(半月刊·1980年创刊)

2016年 第37卷 第15期 8月2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

顾问 刘知新
主 编 刘正平
副 主 编 李艳梅 孙世刚 王 磊 王祖浩
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. 15

Sponsored by Chinese Chemical Society and Beijing Normal University

Special Topics

Scientific Risk Perception and Decision-Making Consciousness in Junior High School Chemistry Experiments MA Chun-Sheng NI Juan(1)

Investigation on Courses and Teaching Materials

Comparison of Columns in Junior High School Chemistry Textbooks of China and Japan WANG Xiu-Hong ZHANG Jing-Jing(4)

New Curriculum Forum

Enlightenment of Revised Chemical Experiments in High School Textbooks on Chemistry Experiment Teaching LI Lu-Lu ZHANG Wei(9)

Application of Micro-Expression in Evaluation of Students' Affections-Attitudes-Values in Chemistry Classroom PEI Bo MANG Qi JI Chun-Yang(13)

Teaching Research

Rationality and Limitation of Senior High School Chemistry Experiment Teaching Design: Example of "Industrial Production of Chlorine" CHEN Ying HU Zhi-Gang LI Pan-Pan(18)

Chemical Equilibrium Teaching Designs for Promoting Students' Cognitive Development SONG Yue WANG Lei(23)

Characteristics of Classroom Introduction of High-Quality Lessons of Junior High School Chemistry XU Liang-Bin(33)

Breakthrough Low Efficiency Problems of Analogies in Chemistry Teaching QIAN Hai-Feng(38)

Teacher Education

Application of Topic-Discussion Strategies in Key Teachers Training CHEN Cheng-Sheng(42)

Information Technology and Chemistry

Inquiry Teaching Design of Covalent Bond Based on Computational Chemistry LIU Xiao-Dong RAN Ming PAN Wen-Hui(46)

Experiment Teaching and Teaching Aid Development

Determination of Composition of Edible Soda LONG Qi DING Xiao-Ting LI Xiao-Ting FAN Jing-Xin(51)

Design of Experiment for Sulfur Burning in Oxygen CAO Ai-Juan QI Jun-Lin(56)

Qualitative Test of Nutrients in Milk QIAO Jin-Suo LIU Leng LIU Dan(58)

Discussion and Thinking of Questions

Inquiry on Oxidation Products of Sodium Sulfide Crystal in Air LIU Qi-Kai LIAO Kai-Sheng(61)

Reflection on Conversion of Solution Concentrations XUE Yong-Jun(63)

Analysis on Direction of Chemical Reaction WANG Tian-Hui SUN Wen-Dong(67)

Thermodynamics Estimation of Decomposition Temperature of Sodium Carbonate and Sodium Bicarbonate WANG Wen-Ying(71)

Chemistry Olympiad

Analysis of Organic Chemistry Questions in the 28th National Senior High School Chemistry Contest (Final) JI Cong-Bin ZHENG Xiao-Bin(73)

History of Chemistry and Chemical History Education

Analysis and Suggestion on Chemical History Contents Compiling in Grade Nine Chemistry Textbooks LIU Chun-Hua JIAO Huan(77)

化 学 教 育

(半月刊·1980年创刊)

2016年 第37卷 第15期 8月2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

顾问 刘知新
主 编 刘正平
副 主 编 李艳梅 孙世刚 王 磊 王祖浩
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