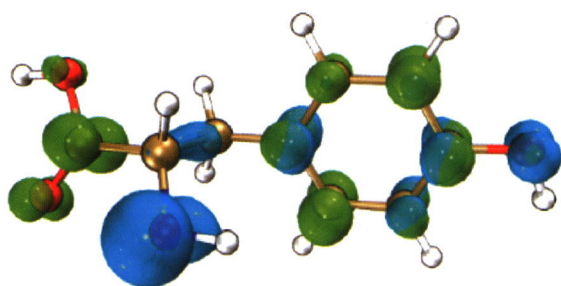


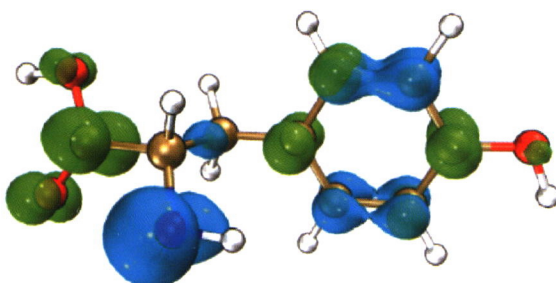
化学教育 (中英文)

Chinese Journal of Chemical Education

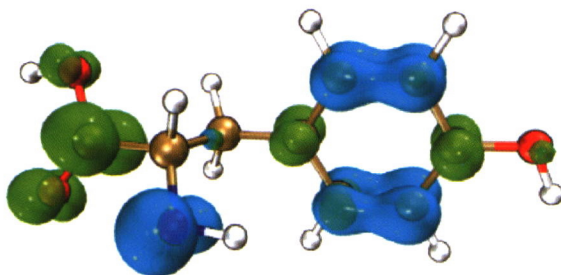
2023年 第44卷 第4期 Vol.44 No.4



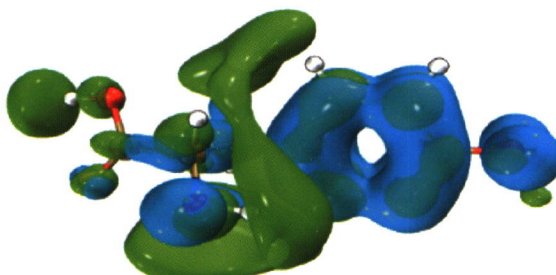
(c) $S_0 \rightarrow S_5$



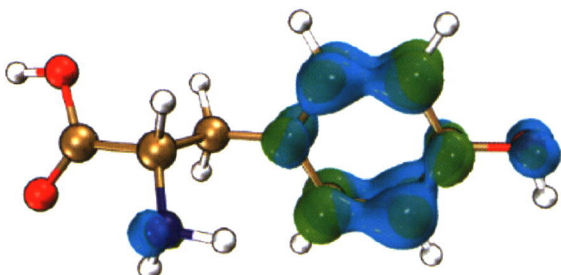
(d) $S_0 \rightarrow S_7$



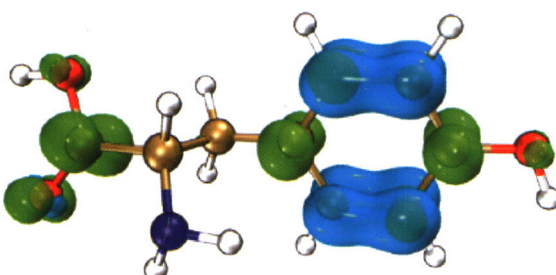
(e) $S_0 \rightarrow S_8$



(f) $S_0 \rightarrow S_{10}$



(g) $S_0 \rightarrow S_{11}$



(h) $S_0 \rightarrow S_{12}$

邮发代号: 2-106

ISSN 1003-3807



HUAXUE JIAOYU



CHINESE
CHEMICAL
SOCIETY



主管: 中国科学技术协会
主办: 中国化学会
北京师范大学

化学·生活·社会

锂电池中的“锂键”效应 刘影 吴勇 包建春 (1)

近20年有机合成领域诺贝尔化学奖成果介绍与分析 童敏 樊敏 钱丰清 (6)

课程·教材·评价

大类招生背景下高校化学专业课程通识化建设 刘杨 姚远 (13)

“以学生为中心”的普通高校化学课程改革 庄晓虹 (19)

新工科背景下分离工程课程改革与实践 吴艳阳 孙丽 武斌 纪利俊 陈葵 (23)

理论教学

元素化学课程思政案例库建设及线上线下混合递进式教学实践 王莉 范勇 徐家宁 (27)

思政元素有机融入物理化学教学——表面张力 刘长霞 李英 周自成 崔维真 (31)

结构化学和计算化学有机结合实现“1+1>2”追求理解的学习 李海蓓 戚明颖 宋萃 庄静静 (36)

实验教学

创新型化学实验设计: AIE超支化聚碳酸酯的合成、表征及性质研究

..... 颜红侠 张运生 何嫣赞 王艳丽 闫毅 (41)

以研促教: 新型荧光探针检测铜离子的研究应用于分析化学拓展实验教学中

..... 邓丽丽 孟祥莹 刘秀红 何海峰 林聪 夏红英 (48)

新创综合化学实验: 利用NBS-Py体系从电子废弃物中提取单质金 黄采薇 高雨婷 姜薇 杨鹏 魏灵儿 (54)

教师教育

职前科学教师科学本质教学设计评价研究 苟馨玥 刘瑞 陈宗英 (61)

职业教育

问题导向下发展化学学科核心素养的“羧酸”教学设计 申扬帆 张心宇 张雪昀 (69)

非化学专业化学教育

材料类专业选修课教学改革——柔性材料与器件课程 陈颖芝 董嘉祺 (75)

D-101大孔树脂对根皮苷的吸附动力学教学实验设计 司承运 胡浩 程婧柔 阮秀琴 徐开俊 (83)

信息技术与化学

计算化学在紫外可见吸收光谱教学中的应用 尤梓涵 李玉楠 姚琪琛 杨谦 蔡开聪 郑轩 (89)

问题讨论与思考

热力学方法计算5-羟甲基糠醛电氧化的可逆电池电动势 薛智敏 姚亦婷 牟天成 (99)

如何解决Favorskii重排与酮多卤代反应机理中烯醇化的矛盾 许家喜 麻远 (103)

国内外动态

国外配位化学主题教学案例研究——*Journal of Chemical Education*近十年的载文分析

..... 袁丽娟 钱扬义 谭宇凌 王梓成 (106)

动态运行复杂体系档案信息化管理问题与对策——青岛大学材料学科实训平台 杨淑静 丛海林 杨超 (115)

化学史与化学史教育

北大化学系科学社团的历史演变(1917—1931) 曹琪 (122)

《化学教育》订阅通知 (105)

封面图片 (95)

本期责任编辑 齐娜 杨金瑞

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2023 Vol. 44 No. 4

Sponsored by Chinese Chemical Society and Beijing Normal University

Chemistry-Life-Society

- The "Lithium Bond" Effect in Lithium Batteries LIU Ying WU Yong BAO Jian-Chun (1)
Introduction and Analysis of the Nobel Prize in Chemistry in Organic Synthesis in Recent Twenty Years
..... TONG Min FAN Min QIAN Feng-Qing (6)

Curriculum-Teaching Materials-Assessment

- General Education Reform for Chemistry Professional Courses Under the Mode of Large-Category Enrollment
..... LIU Yang YAO Yuan (13)
Reform of Chemistry Course in Local Universities Based on "Student-Centered" Teaching Mode
..... ZHUANG Xiao-Hong (19)
Reform and Practice of Separation Engineering Course Under Background of New Engineering
..... WU Yan-Yang SUN Li WU Bin JI Li-Jun CHEN Kui (23)

Theory Teaching

- Construction of Ideological and Political Case Database of Elemental Chemistry and Practice of Online and Offline Mixed Progressive Teaching
..... WANG Li FAN Yong XU Jia-Ning (27)
Organic Integration of Ideological and Political Elements into Teaching of "Surface Tension"
..... LIU Chang-Xia LI Ying ZHOU Zi-Cheng CUI Wei-Zhen (31)
Learning of "1+1>2" in Pursuit of Understanding by Combining Structural Chemistry with Computational Chemistry
..... LI Hai-Bei QI Ming-Ying SONG Cui ZHUANG Jing-Jing (36)

Experiment Teaching

- Innovative Chemical Experiment Design: Synthesis, Characterization and Properties of AIE Hyperbranched Polycarbonate
..... YAN Hong-Xia ZHANG Yun-Sheng HE Yan-Yun WANG Yan-Li YAN Yi (41)
Research Promoting Teaching: Application of New Fluorescent Probe to Detect Cu²⁺ in Expansion Experiment Teaching of Analytical Chemistry
..... DENG Li-Li MENG Xiang-Ying LIU Xiu-Hong HE Hai-Feng LIN Cong XIA Hong-Ying (48)
Comprehensive Innovative Experiment of Chemistry: Extract Gold from Electronic-Waste Using NBS-Py System
..... HUANG Cai-Wei GAO Yu-Ting JIANG Wei YANG Peng WEI Ling-Ling (54)

Teacher Education

- Evaluation of Nature of Science Lesson Plan of Pre-Service Science Teachers
..... GOU Xin-Yue LIU Rui CHEN Zong-Ying (61)

Vocational Education

- Problem-Oriented Instructional Design of Carboxylic Acid for Developing Chemistry Core Literacy
..... SHEN Yang-Fan ZHANG Xin-Yu ZHANG Xue-Yun (69)

Chemical Education for Non-Chemistry Majors

- Teaching Reform of Professional Elective Courses for Material Majors Based on the Course of Flexible Materials and Devices
..... CHEN Ying-Zhi DONG Jia-Qi (75)
Adsorption Kinetics Education Experiment Design of Phlorizin by D-101 Macroporous Resin
..... SI Cheng-Yun HU Hao CHENG Jing-Rou RUAN Xiu-Qin XU Kai-Jun (83)

Information Technology and Chemistry

- Application of Computational Chemistry in the Teaching of UV-Vis Absorption Spectroscopy
..... YOU Zi-Han LI Yu-Nan YAO Qi-Chen YANG Qian CAI Kai-Cong ZHENG Xuan (89)

Discussion and Thinking of Questions

- Calculation the Reversible Electric Potential of 5-Hydroxymethyl Furfural Electro-Oxidation by Thermodynamic Data
..... XUE Zhi-Min YAO Yi-Ting MU Tian-Cheng (99)
How to Resolve Contradictory Enolization in Mechanisms of Favorskii Rearrangement and Polyhalogenation of Ketones
..... XU Jia-Xi MA Yuan (103)

Domestic and Overseas Trends

- Case Studies on Coordination Chemistry Teaching in Foreign Countries: Based on Literatures of *Journal of Chemical Education* in Recent Ten Years
..... YUAN Li-Juan QIAN Yang-Yi TAN Yu-Ling WANG Zi-Cheng (106)
Problems and Countermeasures of Archives Information Management in Dynamic Operation Complex System: Material Discipline Training Platform of Qingdao University
..... YANG Shu-Jing CONG Hai-Lin YANG Chao (115)

History of Chemistry and Chemical History Education

- Historical Evolution of Scientific Societies in the Department of Chemistry of Peking University (1917-1931)
..... CAO Qi (122)

化学教育(中英文)

(半月刊·1980年创中文刊·2017年变更为中英文刊)

2023年 第44卷 第4期 2月18日出版

主管单位	中国科学技术协会	顾问	刘知新
主办单位	中国化学会 北京师范大学	主编	刘正平 主任 朱五军
编辑出版	《化学教育(中英文)》编辑部	副主编	姜雪峰 施展 孙世刚 王磊
编辑部地址	北京师范大学化学楼 217 室		王祖浩 杨屹 郑长龙 朱五军(专职)
邮政编码	100875	刊名题字	戴安邦
电话(传真)	010-58807875	印刷装订	保定市海天印务有限公司
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.chemsoc.org.cn	订 阅	全国各地邮局

刊号 ISSN 1003-3807
CN 10-1515/O6

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定价 36.00 元