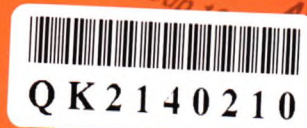




中华人民共和国教育部主管
全国首批编辑出版规范化合格期刊
国家学术期刊
全国中文核心期刊

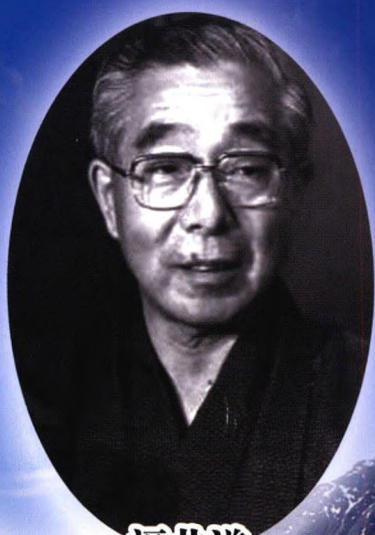
陕西师范大学主办

ISSN 1002-2201



中学化学教学参考

Teaching Reference of Middle School Chemistry



福井谦一

(1918.10—1998.1)

日本量子化学家，理论化学家。他提出了著名的前线轨道理论，很好地解释了化学反应中的分子轨道对称性，为我们了解分子反应能力、解释化学反应现象和预测反应机理提供了理论工具，在有机化学、无机化学、表面吸附与催化及量子生物学等领域有广泛的应用。1981年，获得诺贝尔化学奖，是第一位获得诺贝尔化学奖的日籍科学家，也是亚洲第一位诺贝尔化学奖得主。



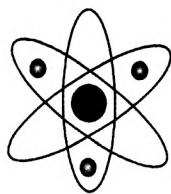
ISSN 1002-2201



科学性 · 知识性 · 先导性 · 实用性

2021 10

上半月



中学化学 教学参考

ZHONGXUE HUAXUE JIAOXUE CANKAO

1972年10月创刊

主 管 中华人民共和国教育部
主 办 陕西师范大学
出 版 陕西师范大学化学化工学院
陕西师范大学出版总社

陕西师范大学出版总社
董 事 长 兼 社 长 刘东风
期刊编辑委员会
主 任 魏立安
副 主 任 康维铎

中学化学教学参考

编委会

主 任 王文林
编 委 毛杨林 王 晶 王 磊
包朝龙 江 敏 周 青
林肃浩 保志明 曾国琼

编辑部

主 编 王军翔
责任编辑 刘 琪
责任校对 蒋 婷

电 话 (029)85234213
网 址 <http://huaxue.snupg.com>
地 址 西安市长安南路199号陕西师范大学校内
邮 编 710062

排 版 陕西金德佳印务有限公司微机室
印 刷 西安永琛快速印刷有限责任公司
订 阅 全国各地邮政局(所)
国内发行 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局
海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司

国内统一连续出版物号 CN 61-1034/G4
国际标准连续出版物号 ISSN 1002-2201
国内邮发代号 52-32
海外发行代号 M4265
定 价 15.00 元
广告经营许可证 6100004000031
广告部电话 029-85303913
出版日期 2021年10月10日

Contents 目录

2021年第10期 (总第551期)

教学论坛 JIAOXUELUNTAN

- 1 增进化学学科理解的三个思考方向/徐超成 陈进前
- 6 中学化学“微粒观”的学习进阶及其发展路径/黄泰荣 王 辉

课堂教学 KETANGJIAOXUE

- 10 创设教学情境 活化惰性知识
——以“碳循环的奥秘”教学为例/黄躬芬 黄丹青
- 13 手持技术支持下的微主题教学实践与探究
——以“ Na_2CO_3 和 NaHCO_3 性质探究”为例
/李志新 蒲金凤 张娟娟
- 17 基于“科学探究”素养水平进阶的教学研究
——以“氧化还原反应”为例/杭伟华 费 阳

基础提高 JICHUTIGAO

- 20 理论与计算融合的实验创新研究
——以 NaHCO_3 溶液常温分解为例
/吴文中 王 飞 车月芬 何森彪

教材研究 JIAOCAIYANJIU

- 24 浅谈如何创造性地处理教材
——以“自然界的水”为例/杨宝权
- 27 人教版高中化学数字教材资源的设计应用/秦健萍
- 30 从“三序结合”视角分析乙醇知识的编排/徐沛然

释难解疑 SHINANJIEYI

- 32 Cu^{2+} 能氧化 Fe^{2+} 吗? /孙文利 孙 龙

实验教学

SHIYANJIAOXUE

34 DIS 技术在乙烯实验教学中的应用

/赵生平 庞玉莹 赵成龙

37 实验教学应架起实验与思维之间的桥梁/周忠辉

实验园地

SHIYANYUANDI

41 清洗银镜的理想试剂:酸配合 KI 溶液/庞立霞 李周平

43 乙醇催化氧化实验创新设计/李婷婷 程波 马双

44 对 Fe(II) 在不同酸碱性和稳定性下的分析与实证

/王宏斌 陈云

48 测定空气中氧气含量实验的再改进与再思考

/金隆 夏肖华 郑佩

复习备考

FUXIBEIKAO

50 “氮及其化合物”复习课教学设计

/郑艳华 左建高 温胜强 赖亚楼

53 主题式教学实践与反思

——以二氧化氯复习实验为例/黄燕 谢培林

57 基于证据推理与模型认知的“认识化学变化”复习课/王宝斌

59 有机化合物主题式复习教学设计/江辉辉 柴圣元 包朝龙

63 基于模型认知的元素化合物知识复习教学/成素萍

命题新探

MINGTIXINTAN

66 素养立意的化学试题命制实践与思考/叶跃娟

70 例谈指向高阶思维的初中化学解答题命题/蔡呈腾

教师发展

JIAOSHIFAZHAN

74 刍谈教研论文的旨意、构思与行文/王卫军

化学史话

HUAXUESHIHUA

5 敬仰科学/江玉安

本期专题策划

领会考改与课改的关系,对有效实施与落实“核心素养”教育有重要意义。本期专题策划中的许多文章从体会考改与课改的内在关系出发,探索培养学生“核心素养”的复习备考策略。例如,《主题式教学实践与反思——以二氧化氯复习实验为例》一文以真实情境引入,结合高考试题和实验探究组织相关主题学习,有利于实现“教、学、评”一体化;《有机化合物主题式复习教学设计》一文选择贴近学生生活的学习主题,依据学生认知规律设置问题链,通过构建知识的结构化网络渗透学科思想,为有机化合物学考复习提供新思路;《素养立意的化学试题命制实践与思考》一文探讨了以核心素养测试为主旨的命题路径与方法,结合高考评价体系与课程标准进行分析说明,帮助教师体会高考对教学的引导作用。本期还有许多文章从发展高阶思维、促进深度学习等方面入手,思考如何更好地实现从知识教学向能力教学的转变,体现教与考的内在一致性,具有参考价值,值得学习借鉴。

上半月版投稿邮箱

教学板块(包括教学论坛、教学评价、课改在线、课堂教学、课外活动栏目)投:chellyj@sina.com

资源板块(包括教材研究、基础提高、化学社会、化学史话、瞭望之窗、释难解疑栏目)投:chekgsj@sina.com

实验板块(包括实验教学、实验园地栏目)投:chezysy@sina.com

复习板块(包括复习备考、题卷分析栏目)投:chefxst@sina.com

综合板块(包括教师发展、学生成长、名师名事、生涯教育、教育技术、科普通道、阅读品鉴、动态资讯、讨论争鸣等栏目)投:chedtxz@sina.com

下半月版投稿邮箱

下半月版不分板块,均投:huaxia-0909@163.com

服务邮箱:chem_2009@sina.com

上半月 QQ:1251787301

下半月 QQ:1607955044



版权声明

凡投我刊稿件,一经刊用,即视为作者同意授予我刊该作品的修改权和专用使用权(包括复制权和信息网络传播权等)。任何单位和个人如需转载,请与我社联系并注明出处。

最新消息

我刊 2020 年精装合订本正在订购中,需要者请与我部联系。

教研成果的集成, 教学智慧的锦囊; 化学教师的良师, 化学教学的参谋

喜迎创刊50年 努力奋进新时代

——欢迎订阅2022年《中学化学教学参考》

2022年,《中学化学教学参考》(以下简称《中化参》)创刊50周年。50年,薪火相传,守正创新,努力奋进铸品牌;50年,作者、读者、编者联动,共同谱写、见证化学教育发展之历程;50年,牢记初心,厚积薄发,深度服务化学教育正当时。未来,《中化参》将继续坚持为中学化学教育教学服务、为中学化学教师专业发展服务的宗旨,锐意进取,开拓创新,努力为中学化学教育、教学、教研及教师发展提供更多、更新、更优、更有价值、更加实用的服务。

2022年,教育改革不断深化,《中化参》将继续关注教改、课改、考改新变化、新要求,加强对新课程、新教材、新教学、新考试的研究报道,加强对化学学科特质和中学化学教学本真的研究报道,加强对新时代教师专业发展的研究报道……50年刊庆之年的《中化参》,将有更多精彩内容,值得关注,欢迎订阅。

《中学化学教学参考》

(上半月·高初中)
邮发代号: 52-32

每月1期,每月10日出版,
全年12期;每期15元,
全年共计180元。



(下半月·学研)
邮发代号: 52-321

每月1期,每月30日出版,
全年12期;每期15元,
全年共计180元。



2022年,新起点,新机遇,新征程!

《中化参》邀请您一起,扬帆起航!



订阅方式 您可选择如下方式中的**任意一种**完成订阅:

邮局订阅



订阅上半月扫此码



订阅下半月扫此码

编辑部订阅



中化参小店



首阳云平台

官网订阅

即日起可在“首阳教育—期刊订阅”订购。
“首阳教育”网址: <http://www.shouyangedu.com>

特别说明 2021年10月起,在当地邮政局(所)即可订阅,可同时订阅“上半月”“下半月”期刊,也可根据需要择其一订阅。编辑部常年受理期刊订阅事宜,您可以随时通过拨打电话或联系我刊编辑完成订阅。订购“上半月”或“下半月”期刊3套及以上者,每期出版后,我们将通过快递寄给您。

Email: chem_2009@sina.com
电话: 029-85234213

地址: 西安市长安南路199号陕西师范大学校内中学化学教学参考编辑部
邮编: 710062

中学化学教学参考编辑部
2021年10月10日

出版: 陕西师范大学化学化工学院
陕西师范大学出版总社
编辑: 中学化学教学参考编辑部

国内统一连续出版物号: CN61-1034/G4
国际标准连续出版物号: ISSN 1002-2201

海外发行代号: M4265
国内邮发代号: 52-32
定价: 15.00元