



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



QK2113078

中学化学 教学参考

Teaching Reference of Middle School Chemistry



玛丽亚·斯克沃多夫斯卡-居里

(1867.11—1934.7)

波兰裔法国籍物理学家、放射化学家。她开创了放射性理论，发明了分离放射性同位素技术，发现了两种新元素钋(Po)和镭(Ra)。1903年因在发现放射性上的贡献被授予诺贝尔物理学奖，1911年因在发现钋和镭以及发展镭的应用方面的贡献获得诺贝尔化学奖，她是世界上第一位两获诺贝尔奖的科学家。



ISSN 1002-2201

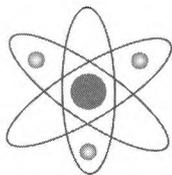


2021 4

科学性 · 知识性 · 先导性 · 实用性

上半月

万方数据



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
陕西师范大学出版社

陕西师范大学出版社
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 刘惊宙
责任校对 石宇婧

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 陕西思维印务有限公司
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4月10日

Contents 目录

2021年第4期(总第539期)

课改在线 KEGAIZAIXIAN

1 学科核心素养视野下的中学化学教学关键问题研究

/薛青峰 孙重阳

教学论坛 JIAOXUELUNTAN

4 教师关键教学设计能力的内涵与实施/肖中荣

7 论化学学科的文化自信培育

——以我国化学成就为例/白云 邓阳

11 基于学科能力构成及表现模型的课后作业设计

——以“物质的量”为例/黄泰荣 王辉

15 “教学实践知识”的特殊性与工作策略研究

——以“‘循证教学’的移植转化”为例/毛东海

课堂教学 KETANGJIAOXUE

18 “铁盐和亚铁盐”教学中的“化合价实验”设计/孙 华

23 基于学科理解的初中化学“物质结构”教学

——以“醋酸的构成”为例/吕 艳 刘文兵

25 “教、学、评”一体化的教学活动创设/马玥珺

27 “过氧乙酸的性质和制备”教学设计/王 磊

教法指导 JIAOFAZHIDAO

29 教学板书与教材文本有机融合的路径探析

——以沪教版初中化学教材为例/缪 徐

32 画图:学生思维可视化的有效策略/王荣桥

教材研究 JIAOCAIYANJIU

34 高中化学新教材中 STSE 内容呈现方式及特点分析

/赵星悦 陈丽萍

实验教学 SHIYANJIAOXUE

37 基于化学学科关键能力培养的实验教学

——以“电解饱和食盐水创新实验”为例/王 强

41 展现变化与平衡之美

——以对“钠与水的反应”深度探究为例/楼晓玲

44 “蒸馏与萃取”教学设计/吕 铎 闫春更

实验园地

SHIYANYUANDI

47 由喷泉实验到气体倒吸的影响因素/陈文静

50 比较产生气体反应速率的实验装置设计

——以实验室制取二氧化碳为例/张春娟

51 乙醇催化氧化的补充实验/朱 康

52 原电池离子移动“可视化”实验研究/汤 汇 姜言霞

55 苯的溴化反应实验改进/卜晓仟 朱燕秋

基础提高

JICHUTIGAO

56 对 Al 与 CuCl_2 溶液反应的再实践和再认识

/田博文 刘怀乐

58 对王水溶解金的理论与实践研究

——从 2020 年北京高考化学卷 17 题说起

/温利权 杨晓琳

复习备考

FUXIBEIKAO

61 试题意蕴深 复习当讲究/江玉安

64 “物质的分离与提纯”实验的深度复习/江辉辉

68 从火力发电中构建“碳”的转化模型/罗德奇

70 “碳及其化合物”单元复习教学设计/魏明贵

讨论争鸣

TAOLUNZHENGMING

73 探究84 消毒液与碘化钾溶液反应原理

——以 2020 年全国 III 卷第 26 题为背景

/吴文中 董 顺

教师发展

JIAOSHIFAZHAN

76 新课标引领新教研/钟辉生

科技资讯

KEJIZIXUN

24 新型多孔复合材料让有机磷农残无所遁形

本期专题策划

本期专题策划围绕新课程教学实践研究进行,包括具体内容的课堂教学实践和相关实验教学研究。如《学科核心素养视野下的中学化学教学关键问题研究》一文界定了化学教学关键问题,并从学生发展、教师教学、课程标准三方面阐述其内涵和价值;《教师关键教学设计能力的内涵与实施》一文结合具体案例阐述了教师如何提高对新教材属性的理解能力、创设真实教学情境的能力、组织特色学科活动的的能力;《“铁盐和亚铁盐”教学中的“化合价实验”设计》一文以铁元素为载体,结合探究性问题,展示了以学科知识为载体开展教学,提升学生学科核心素养;《基于化学学科关键能力培养的实验教学——以“电解饱和食盐水创新实验”为例》一文通过创新实验设计培养学生的学科关键能力;《原电池离子移动“可视化”实验研究》一文通过实验设计帮助学生理解原电池的微观机理。另外,本期还有一些文章也是广大教师落实新课程理念的鲜活实践,值得关注和参考学习。

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:chexfst@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

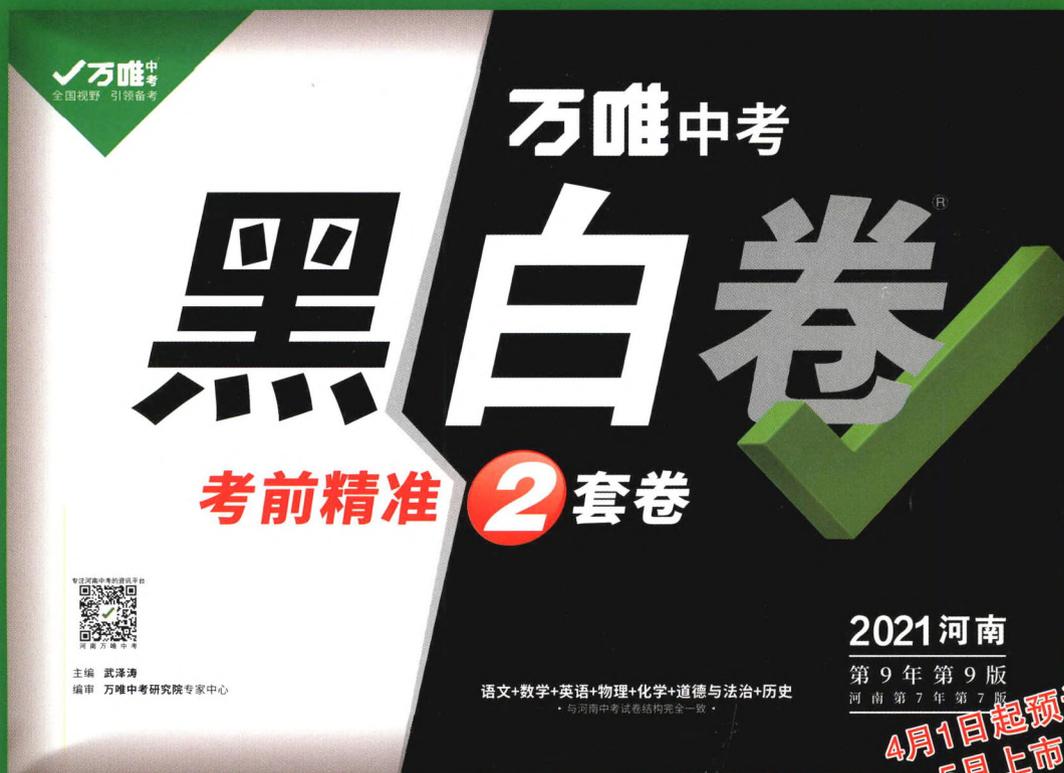
凡投我刊稿件,一经刊用,即视为作者同意授予我刊该作品的修改权和专用使用权(包括复制权和信息网络传播权等)。任何单位和个人如需转载,请与我社联系并注明出处。

最新消息

我刊 2020 年精装合订本开始订购了,需要者请尽快与我部联系。

考前30天 用万唯中考《黑白卷》

黑卷+白卷 互补命题更精准



封面以成书为准

9年畅销20省市

天津	重庆	广东	徐州	安徽	河南	河北	山西	陕西	江西	福建
云南	成都	长沙	沈阳	抚顺	铁岭	葫	北部湾经济区	遵义	甘肃	兰州

中考备考用万唯

年超2300万人次的选择

超150万师生家长关注



万唯中考

咨询电话：134 8451 1496 唐老师

注：以上数据已经第三方机构审计

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
万方数据

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