



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



Q K 2 0 5 4 9 9 1

中学化学教学参考

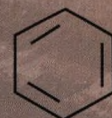
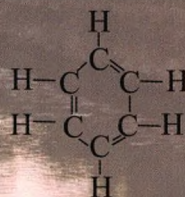
Teaching Reference of Middle School Chemistry



弗里德里克·奥古斯特·凯库勒

(1829.9-1896.7)

德国化学家。他提出了碳4价理论，并指出在有机化合物中碳原子之间可以彼此连接起来，开辟了理解脂肪族化合物的新途径。1865年，他在《关于苯环的几种衍生物》的论文中首先使用了“芳香族”这个名称，并阐明了苯的环状结构，对有机化学的发展具有里程碑意义。



凯库勒式

ISSN 1002-2201

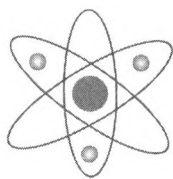


2020 11

科学性·知识性·前导性·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 康维锋

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 郭晓晨
责任校对 刘琪

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 2020年11月10日

Contents 目录

2020年第11期(总第529期)

教材研究

JIAOCAIYANJIU

- 1 增进化学学科理解 准确把握教材内容
——以人教版《化学反应原理》为例/乔国才

教学论坛

JIAOXUELUNTAN

- 5 如何进行教科学方法的教学设计/保志明
8 促进高中化学模型认知能力进阶发展的策略/徐 军
13 中学化学课堂创生的价值定位与设计策略/惠大超

课堂教学

KETANGJIAOXUE

- 16 基于核心素养与学科融合的创新思维实践研究
——以“化学反应速率”为例/史良君
20 “沉淀溶解平衡”的单元整体教学设计
/杨 梅 胡尚生 袁廷新 张青杨
25 基于思维模型建构的初中化学专题小结课
——以“化学视角看物质”教学为例/康园园
28 从实验走向工艺 从工艺走进素养
——“从自然界获取铁和铜”教学重构/叶兰峰

基础提高

JICHUTIGAO

- 31 有关氯化钠在水溶液中的电离/汪结义

实验教学

SHIYANJIAOXUE

- 33 Na_2SO_3 溶液与 FeCl_3 溶液反应的实验探究教学/董 顺
36 居家化学小实验“四趣”教学策略
——以84消毒液性质探究为例/肖中荣 任雪明
38 助力“科学探究与创新意识”素养提升的探究性实验教学设计
/张丽萍

实验园地

SHIYANYUANDI

- 42 借助数字化实验探究镁与氯化铵溶液的反应
/李芳芳 周学工 吴文中

44 柑橘类水果皮汁引爆气球的真相探究

/林梦思 许旋 李金燕 李雅琪

46 传感器在电解实验中的创新设计/杨许军 魏芬

47 氢氧化亚铁的制备与氧化方法实验创新

/张元双 许九奎 马薇

49 探究干燥的氯气是否有漂白性实验创新设计/王春

复习备考

FUXIBEIKAO

50 基于高考评价体系的高三化学复习“建模课”设计与实践

/张莲

53 基于“U型模式”的高中化学结晶专题复习教学探索

/冯娜

55 “素养为本”的化学:教学范式与案例评析

——以“身边的化学物质”复习课为例/王宝斌

58 “水溶液中的离子平衡综合应用”教学设计与实践/后小年

61 基于真实情境的“盐类的水解及应用”项目式教学设计

/刘辉

65 基于核心素养5C模型的“燃料及其利用”复习课评析及思考

/杨大强

命题新探

MINGTIXINTAN

68 如何在化学试题中体现人文思维/孙文利 冯彦国 任宝华

题卷分析

TIJUANFENXI

72 高考化学工业流程型试题的突破方法/金振江

讨论争鸣

TAOLUNZHENGMIN

74 氧化铝未必具有两性? /付元兴 田博文

教师发展

JIAOSHIFAZHAN

76 突出文化引领 深化内涵建设

——江苏省环境化学实践课程基地建设实践

/蒋泓 孙运利

科技资讯

KEJIZIXUN

64 科研人员实现单个超冷分子的相干合成

本期专题策划

随着课改、考改的深化和新教材的实施,中高考考查内容和形式不断变化,这对复习备考提出了新要求和新挑战。怎样进行有效的复习教学,使复习更有针对性和实效性,是本期的专题策划。《基于高考评价体系的高三化学复习“建模课”设计与实践》分析了在高三复习课中如何通过建模培养学生信息获取与加工的能力,发展学生模型建构与认知的能力,以适应高考对学生基础性、综合性、创新性和应用性能力的考查要求。《“素养为本”的化学:教学范式与案例评析——以“身边的化学物质”复习课为例》阐述了在复习教学中,如何运用适学“一二六”教学范式,通过创设教学情景、提出核心问题、质疑实验求证、建立认识模型、完善知识结构五大板块推进教学,以培养学生“证据推理与模型认知”素养。《基于真实情境的“盐类的水解及应用”项目式教学设计》通过探析盐类水解原理和水解平衡的影响因素,呈现了基于真实情境的项目式教学的设计思路与活动过程,并将学科知识用问题链的形式融汇在学生的探究任务中,注重知识的逻辑性,培养学生的化学思维。本期还有一些文章也都是立足于复习备考,从不同角度探索更有效的复习方法,值得广大教师借鉴和学习。

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:chexst@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:chedtzx@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2019年精装合订本还有少量,需要者请尽快与我部联系。

欢迎订阅

2021年《中学化学教学参考》

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

《中学化学教学参考》(以下简称《中化参》)于1972年创刊,教育部主管,陕西师范大学主办;国家学术期刊,全国首批编辑出版规范化合格期刊,多次被评为中等教育类核心期刊;刊文被人大《复印报刊资料·中学化学教与学》全文转载的文章数量多年始终位居前列;连续多年被中国人民大学书报资料中心评定为“学术水平较高、影响力较大”的期刊;在中学化学教育界享有很高的声誉,被广大中学化学教师誉为最接地气、最实用的期刊。

多年来,《中化参》始终秉持“以中学化学教育教学的实践性研究为定向,坚定不移地坚持为中学化学教与学服务,为中学化学教师的专业发展服务”的办刊、经营和服务宗旨,坚持走“研究、策划、编辑、经营一体化”之路,积极以研究为基础,提高办刊、经营、服务的层次和境界,增强期刊的学术性、品味性、引领性、实用性、适用性,凸显学科性和学科教学性。

期刊简介 《中化参》包括《中学化学教学参考》(上半月·高初中)及《中学化学教学参考》(下半月·学研)。

《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。

主要任务: 探索中学化学教育、教师成长规律和艺术,报道中学化学教育理论和教学实践研究新成果,介绍新经验,与时俱进,引领中学化学教育发展潮流,促进中学化学教师专业化发展,助推广大教师成名、成家、成就事业。



《中学化学教学参考》(下半月·学研) 邮发代号: 52-321

每月1期,每月20日出版,全年12期;每期15元,全年共计180元。

主要任务: 为中学化学教师,尤其是年轻教师学习教研、展示教研成果、提高教学和教研能力服务,内容突出实践性和实用性,侧重于对中学化学教学实践中具体问题的研究与解决。

主要栏目

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| ◎ 课改在线 | ◎ 教学论坛 | ◎ 教学评价 | ◎ 课堂教学 | ◎ 课外活动 |
| ◎ 教材研究 | ◎ 基础知识 | ◎ 实验教学 | ◎ 实验园地 | ◎ 释难解疑 |
| ◎ 教育技术 | ◎ 化学史话 | ◎ 复习备考 | ◎ 题卷分析 | ◎ 教师发展 |
| ◎ 学生成长 | ◎ 瞭望之窗 | ◎ 讨论争鸣 | ◎ 动态资讯 | ◎ 化学社会 |

读者对象 初高中化学教师、各级教研员、高校研究化学教学论的教师和学生。

订阅方式 有意订阅者可选择如下方式中的任意一种完成订阅:

邮局订阅: 2020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。



订阅上半月扫此码



订阅下半月扫此码

编辑部订阅: 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。

官网订阅: 即日起可在本刊官网“网上商城”订阅。

官网订购网址: <http://shop.snupg.com/shop/huaxue/index.jsp>

微信公众号订阅: 扫描下方二维码,关注我刊公众号,按要求备注订阅信息完成订阅。



公众号订阅

网址: <http://huaxue.snupg.com>

Email: chem_2009@sina.com

电话: 029-85234213转8002

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
2020年11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

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