



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



QK2059219

中学化学教学参考

Teaching Reference of Middle School Chemistry



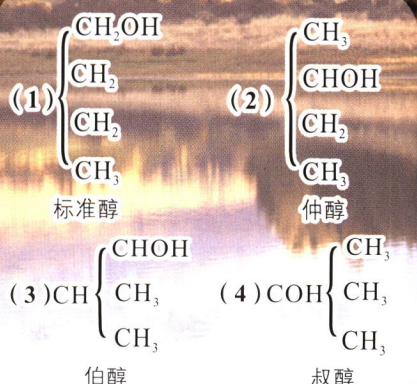
亚历山大·米哈伊洛维奇·布特列洛夫

(1828.8-1886.8)

俄国化学家，在创建有机化学的结构理论上作出了重要贡献，为结构理论的建立奠定了基础。他指出假定一个原子具有一定的和有限的化学亲合力，借助于这种亲合力，原子形成化合物，化合物中各原子间的相互连接，就是化学结构，既可以根据分子的化学结构推测其化学性质，又可以根据分子的化学性质推测其化学结构。他还发现了异丁烯的聚合反应，第一次阐明了互变异构现象。



布特列洛夫邮票



根据布特列洛夫理论预言和命名的四种丁醇

ISSN 1002-2201

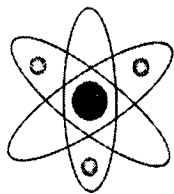


2020 12

上半月

科学性·知识性·前导性·实用性

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 蒋 婷
责任校对 乔 静

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12月10日

Contents 目录

2020年第12期(总第531期)

教学论坛

JIAOXUELUNTAN

- 1 关注知识属性 促进深度学习/陈进前
- 5 基于系统思维的化学教学
——以“元素化合物、化工生产、化学实验”为例/张顺清

课堂教学

KETANGJIAOXUE

- 9 培养高阶思维能力的单元整体教学设计
——以“ Na_2SO_3 的制备与应用”为例
/冯清华 陈瑞雪 管小凡

- 14 核心素养下“胶体”翻转课堂教学设计/王艺雯
- 17 在自主探究中深度认识醛的性质/陈贵新 钟文丽

实验教学

SHIYANJIAOXUE

- 22 基于“可见学习”的化学课堂教学实践/林君祥
- 25 以经典实验探究为载体 渗透化学学科核心素养
——以“探究 CO_2 与 NaOH 溶液的反应”为例/朱红霞

实验园地

SHIYANYUANDI

- 28 以乙醇传感器感受酯的水解/唐增富
- 30 多器归一 一器多用
——STEAM 理念下“氯气的制备及性质实验”改进
/王 伟 解慕宗

教材研究

JIAOCAIYANJIU

- 34 普通高中教科书化学电子书中的教学资源/王 英

基础提高

JICHUTIGAO

- 37 深度解读教材 提升教师素养
——超电势在中学教材中运用的研究/徐 军 陈仕功

复习备考

FUXIBEIKAO

- 40 引入“熵”突破元素化合物学考复习教学难点
/邹雪飞 徐宇峰
- 43 基于“证据推理”的“铁及其化合物”情境化教学实践/叶炜华
- 47 真实体验下的高考化学综合实验复习教学设计
/杨帆 马厚勇

命题新探

MINGTIXINTAN

- 50 以有机药物合成为情境编制试题的理论与实践
/许晓丽 单旭峰
- 53 命题理论视角下区域性化学高考模拟题的命制探索
/司徒华 林增辉
- 57 例析情境关联度视域下的化学试题命制
——以2020年中考试卷中“抗疫”情境性试题为例
/梁雪峰 杨加根

题卷分析

TIJUANFENXI

- 60 研讨高考 开拓思维 转变理念 提升素养
/刘孝元 张建武

讨论争鸣

TAOLUNZHENGMING

- 66 探究漂白粉与氯化铜溶液反应的“异常”现象
/吴文中 吴高明

会刊联动

HUIKANLIANDONG

- 69 畅享“中化参高端研修”的思维之旅/褚幼萍
- 70 基于《中化参》在线高端研修活动的所思所悟/王丹丹

名师名事

MINGSHIMINGSHI

- 71 知足知不足 有为有不为
——祝贺王希通先生100华诞/吴海建

科技资讯

KEJIZIXUN

- 21 科学家发现最小冰立方新结构
- 49 合成烷基胺新方法

其他

QITA

- 73 2020年《中学化学教学参考》总目次

本期专题策划

2017年版化学课程标准强调通过创设真实的问题情境,促进学生学习方式的转变。化学试题的命制也要坚持以真实情境为测试载体。本期专题策划重点关注试题命制的情境性,备考复习的情境化设计。例如,《以有机药物合成为情境编制试题的理论与实践》一文,阐述了以有机药物合成路线作为情境素材设计试题的优点、思路,从而达到考查学生学科核心素养和关键能力的要求;《例析情境关联度视域下的化学试题命制——以2020年中考试卷中“抗疫”情境性试题为例》一文,对2020年各地中考化学试题中以“抗疫”为情境的试题进行梳理,分析相关试题的命制策略,达到让学生真正体会化学在生活中的重要作用的目的;《真实体验下的高考化学综合实验复习教学设计》一文,分析了近四年高考全国卷的理综化学试题,研究了综合实验题的命题特点,提出了基于真实体验的高三化学实验复习策略。此外,本期刊登的其他文章对一线教师教育教学也有一定的参考价值,敬请关注。

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: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。

中考备考用 万唯®

年超2 300万人次的选择

更多名校，总复习从《试题研究》开始



超150万师生家长关注



万唯中考

27省、市、自治区专版

北京	天津	重庆	广东
江苏	浙江	山东	安徽
河南	河北	山西	陕西
江西	福建	云南	四川
湖南	辽宁	广西	贵州
甘肃	内蒙古	黑龙江	吉林
海南	青海	新疆	—

用专业协助您做好中考备考 您的认可，给万唯人更多的动力

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