



Q K 2 0 1 8 6 2 2

陕西师范大学 主办

ISSN 1002-2201

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

中学化学 教学参考

Teaching Reference of Middle School Chemistry



琼斯·雅科比·贝采里乌斯

(1779.8-1848.8)

瑞典化学家、伯爵。他对化学的贡献非常突出，主要有两方面：接受并发展了道尔顿的原子理论，首先倡导并创造了一套用拉丁文字母表示各种化学元素，并公布了当时已知的40多种元素的原子量表；他提出的“电化二元论学说”促进了人们对酸、碱、盐等无机化合物的形成和性质的认识。此外，他还发现和首次制取了Si、Se、Th等多种元素；他最早引用了“有机化学”的概念，发现“同分异构”现象，第一次提出了“催化剂”的概念；等等。

元素	原子量 (氧=100)	元素	原子量 (氧=100)
氢	6.64	铈	708.0
碳	75.1	镧	79.5
硫	201.0	钙	510.2
铁	693.6	铈	839.46
铜	806.5	磷	167.5
银	2688.2	铝	34.20
钾	987.0		

1814年贝采里乌斯发表的原子量表 (部分)

ISSN 1002-2201



9 771002 220208

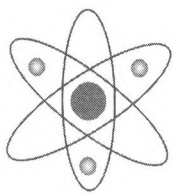


2020 4

科学性 · 知识性 · 先导性 · 实用性

万方数据

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 刘惊宙
责任校对 钰 璟

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4月10日

万方数据

Contents 目录

2020年第4期(总第515期)

课改在线

KEGAIZAIXIAN

- 1 中学化学教育的重构:从化学发展历程看/王军翔
- 3 紧扣“课程标准”的“羧酸”教学及思考/朱志江
- 7 指向学科能力培养的化学社团教学实践与思考

/苏丽花 顾一新 耿雁冰

教学论坛

JIAOXUELUNTAN

- 10 承载思维建模优势 彰显思维创新意识/魏宜贤
- 16 过度追求简便是思维的误区/吴 军 刘祖孝 黄 娟

课堂教学

KETANGJIAOXUE

- 20 落实“模型认知”的“原电池”教学研究/莘赞梅 郑 燕
- 24 基于“大单元设计”的“停课不停学”教学探索/王青岗
- 26 主题式教学实践活动的思考
——以有机分子模型拼装为例/肖中荣

- 29 基于定量实验促进学生深度学习二氧化碳的性质/王荣桥

基础提高

JICHUTIGAO

- 31 由合成氨工艺引发的化学反应速率相关问题探讨

/徐 聪 魏 锐

- 34 氨参与的两个氧化还原反应值得研究

/冯红霞 钱 胜 李存璞 周宗敏

- 37 盐酸的还原性和硝酸的氧化性

——基于实验室制氯气和铜与硝酸反应的探究/徐 军

释难解疑

SHINANJIEYI

- 40 如何平衡基础理论教学与实际生产之间的差距

——以“原电池”的电极材料为例/杜礼霞

- 41 对压强影响 $\text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$ 平衡实验结果的重新解释

/戴建良

实验教学

SHIYANJIAOXUE

- 43 如何“看见”化学反应? /郭瑞春
- 45 引导学生深度学习的“氧气的化学性质”教学/许九奎

实验园地

SHIYANYUANDI

- 46 氧气化学性质实验的创新设计/周传昌
- 47 传感器“眼”中的“蓝瓶子”/庞红梅
- 49 木炭还原氧化铜实验改进/叶 兰
- 50 巧用混合溶剂改进苯酚与溴反应的实验/宋新红

复习备考

FUXIBEIKAO

- 51 “素养为本”的主题式复习教学初探
- /梁德娟 于乃佳 陈瑞雪 郭玉林 胡尚生
- 55 基于认知模型的初三物质主题复习教学

/胡久华 章洁妮 林佩贤

- 61 基于“U型模式”的初中化学实验复习教学探索/陈 懋
- 64 实验类试题中“控制物质溶解度”内容的复习/汪斌权

题卷分析

TIJUANFENXI

- 67 基于抗新冠肺炎药物的两道有机合成原创题/徐开建

教师发展

JIAOSHIFAZHAN

- 69 理论思维:助推学者型教师的专业发展/陆燕海

讨论争鸣

TAOLUNZHENGMIN

- 74 基于手持技术的草酸与高锰酸钾反应实验再探究/王 春
- 77 高中化学中“漂白”概念的剖析

/王立秀 蒋 敏 高 峰 景靖壁

科技资讯

KEJIZIXUN

- 30 特殊纳米导线可作透明电极
- 60 “刀片电池”问世 支持新能源汽车续航 600 km
- 78 新型光电传感存储器 让人工视觉系统更加“眼明心亮”

本期专题策划

本期专题策划围绕“素养为本”教育的落实进行,重点从教师专业能力发展和课堂教学实践两方面展开。教师专业能力发展方面,如《中学化学教育的重构:从化学发展历程看》一文通过对化学发展史的研究梳理,可以增进教师对化学学科的理解;《理论思维:助推学者型教师的专业发展》一文结合几则江浙名师的具体案例,分析了理论思维在教师专业发展中的重要作用。此类文章都是通过提升教师自身专业能力促进“素养为本”教育的落实。课堂教学实践方面,《紧扣“课程标准”的“羧酸”教学及思考》一文展示了如何紧扣课标,实现事实证据推理、模型建构认知及价值意义体验等核心素养的培育;《承载思维建模优势 彰显思维创新意识》一文结合具体案例分析了如何在实践中培养学生的创新思维能力;《落实“模型认知”的“原电池”教学研究》一文展示了通过选择恰当的“事实链”构建原电池的认知模型。此类文章均是一线教师针对具体内容进行“素养为本”教学实践的展示。另外,本期还有一些文章对广大教师理解和落实“素养为本”教育具有一定的参考价值,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:chedtx@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》 考前精准2套卷



8年畅销20省市

天津	重庆	徐州	安徽	河南	河北	山西	陕西	江西	福建	云南
昆明	成都	长沙	沈阳	抚本铁辽葫	北部湾经济区	遵义	甘肃	兰州		

中考备考用**万唯**

年超1900万人次的选择

超100万师生家长关注



万唯中考

联系方式：029-8225 3319 198 2942 9702 唐老师

注：1900万已经第三方机构审计

众志成城 共克时艰

出版：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

万方数据