

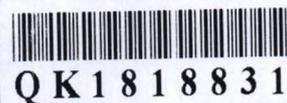


中华人民共和国教育部主管

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

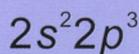
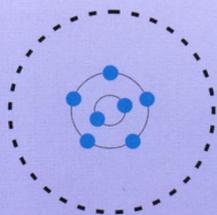
陕西师范大学 主办

ISSN 1002-2201



中学化学教学参考

Teaching Reference of Middle School Chemistry



原子量: 14.0067

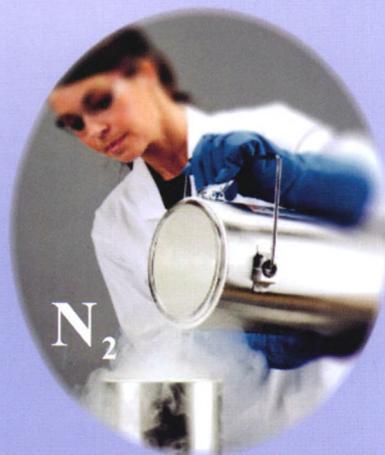
密度: 0.001251 kg/L

半径: 75 pm

氮

Nitrogen

► 液氮是廉价易得的低温冷却液，其沸点低至 -196°C 。



◄ 昂贵的氮化硅 (Si_3N_4) 陶瓷小球轴承。

► 与豆科植物共生的根瘤菌可以固定大气中游离态的氮。



ISSN 1002-2201



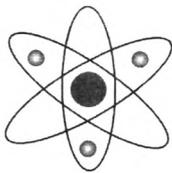
科学性 · 知识性 · 先导性 · 实用性

万方数据

2018

4

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 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 乔 静 石宇婧
责任校对 夏 青 灼 华

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 10.00 元

广告经营许可证 6100004000031

广告部电话 029-85303913

出版日期 2018年4月10日

Contents 目录

2018年第4期(总第467期)

课改在线

KEGAIZAIXIAN

- 1 以“素养为本”引领中学化学教育向深度发展
——对《普通高中化学课程标准》(2017年版)
变化及其意义的研究/王军翔

教学论坛

JIAOXUELUNTAN

- 5 课堂教学中碎片化元素知识的选择与整合
——“钠的化合物”的教学及思考/保志明
- 9 科学解释的“演绎—规律”模式在化学教学中的应用
——以“金属的化学性质”为例/戴建良 江 敏
- 13 规律代替思考的教学现象分析及对策探讨
——以电离平衡的教学为例/徐自文 张 军
- 15 培养学生化学学科核心素养时应遵循的基本原则/冯新平
- 18 “素养为本”的化学教学研究/王 澍 魏崇启

课堂教学

KETANGJIAOXUE

- 20 对化学键教学基于文献审视的实践/王新文 龚颖潮
- 24 在化工生产教学中培养学生的国家情怀
——以“从自然界获取铁和铜”为例/吴 超 邓善银
- 27 利用三重表征认识复分解反应发生的本质/赵碧燕

教材研究

JIAOCAIYANJIU

- 31 发展学生化学核心素养的校本课程开发实践研究
——以“深圳市好课程”《“化”说健康》为例
/解慕宗 林建芬 王 伟 刘文婷
- 34 对“化学反应速率”教学中几个问题的探讨/徐 泓

基础提高

JICHUTIGAO

- 36 对 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体制备实验的再认识/唐思嘉 刘怀乐

/何 森 吴文中

实验教学

SHIYANJIAOXUE

- 40 化学学科核心素养下高中生实验创新能力的培养策略

/叶 鹏

- 42 以疑启思,以行解惑,让学习真正发生

——以“探究铁的吸氧腐蚀”为例/杭伟华 王 杰

- 44 初中阶段蜡烛燃烧实验及其拓展/戈月明 吴冰寒

- 46 “浓硫酸脱水性实验”探究教学/巫继军

实验园地

SHIYANYUANDI

- 49 对二氧化硫与碘化钾溶液反应的探究/陈彩霞

- 50 木炭与浓硝酸反应的实验探究/马善恒 夏建华

- 52 一个有趣的“白馒头”实验/于艳丽

- 70 实用型组合式蒸馏水收集器/陶建军 李 晶

课外活动

KEWAIHUODONG

- 53 在实验活动中培养学生的探究创新意识

——以银镜反应为例/王雪艳

- 55 皂化实验合理原料探究/吴国英

- 57 化学中的“transportation”/周 萌 周曼文

复习备考

FUXIBEIKAO

- 58 基于新情境的铝的主题式复习/王富龙

题卷分析

TIJUANFENXI

- 61 2017年下半年浙江省选考化学试题命题思路与答题情况

报告/陈育德

教师发展

JIAOSHIFAZHAN

- 64 展现自信与美丽 凝聚化学正能量

——《揭秘“童颜针”》印象/覃孔彪 黄贞珍

学习研究

XUEXIYANJIU

- 68 基础知识诚可贵 联想迁移价更高/孙进全

本期专题策划

新颁布的《普通高中化学课程标准》(2017年版)最抢眼的是提出了“发展学生化学核心素养”的课程目标和理念,这实质上体现了对中学化学到底要“教什么”认识的深化和发展,这也说明中学化学究竟该“教什么”,仍是一个需要深入研究的问题。的确,明晰了“教什么”,才能决定“如何教”。对科学、知识、教育等的理解决定了对“教什么”等的认识。一个人对“教什么”的认识在某种意义上决定了他的教学境界和层次,要提高自己的教学境界和层次,就得提高自己对“教什么”的理解。因此,在安排本期稿件时,我们策划的一个暗线就是对中学化学“教什么”的体现。本期刊载的好几篇文章都在不同层面从不同侧面或明或暗或多或少地反映了作者对“教什么”的理解,值得用心体会、学习借鉴。如《课堂教学中碎片化元素知识的选择与整合——“钠的化合物”的教学及思考》一文,将钠的化合物知识进行选择与整合,并寓于纯碱工业生产技术的发展过程之中设计教学,着力凸显科学本质和知识价值,反映了作者对“钠的化合物”一节到底该“教什么”的独特理解。又如,《科学解释的“演绎—规律”模式在化学教学中的应用——以“金属的化学性质”为例》一文,以金属活动性顺序表作为推理工具,运用“演绎—规律”模式安排金属化学性质的教学,体现出以具体知识为载体,重在培养和发展学生对科学及科学思维的认识和理解。还有一些文章,也都体现了作者通过一定的教学设计和安排培养学生的化学核心素养,体现出对“知识授受”式教学的超越、对“教什么”的深入探索。

投稿邮箱

chellyj@sina.com(教学研究)

chekgsj@sina.com(教学实践)

chezysy@sina.com(教学资源、实验园地)

chefxst@sina.com(教师发展、试题研究)

chedttx@sina.com(动态资讯)

huaxia-0909@163.com(下半月投稿)

服务邮箱:chem_2009@sina.com

上半月 QQ:1251787301

下半月 QQ:1607955044



※封面内容摘自《视觉之旅:神奇的化学元素》。

关于举办

“2017年版高中化学新课标学习及教学实践研讨会”的通知

2018年1月16日教育部正式颁布了《普通高中化学课程标准》(2017年版)(简称“新课标”),提出以“全面发展学生化学核心素养为主旨”的课程目标体系,并首次提出了“学业质量”标准,和2003年版《普通高中化学课程标准》(实验稿)相比,新课标从理念到认识、从目标到内容、从结构到叙述都发生了巨大变化,体现了我们对高中化学教育认识的发展和提高,体现了社会主义新时代对高中化学教育的新要求和新期待。新课标的颁布意味着理想的目标已定,但理想目标的实现依赖于具体的教学实践。新课标的颁布,必然对中学化学教育和中学化学教师提出了新的挑战和任务,同时也必然为广大中学化学教师开展化学教研、提升教学胜任力、促进教学实践发展、提高教育水平带来新机遇。为了使广大中学化学教师抓住新时机、学习新课标、探索新实践、发展新课程、推出新成果、取得新成就,陕西师范大学基础教育研究院、陕西师范大学出版总社中学化学教学参考编辑部、南京师范大学附属中学、保志明名师工作室拟联合举办“2017年版高中化学新课标学习及教学实践研讨会”,现将有关事项通知如下,欢迎各位老师积极报名参会,并提交研究论文进行交流。

一、会议时间、地点

1. 时间安排

2018年6月13-15日(6月13日报到,6月14-15日开会。论文提交时间截止5月30日)。

2. 会场地点

江苏省南京市南京师范大学附属中学。

3. 报到地点(待定,随后在我刊官网、微信公众号公布)。

二、会议内容

1. 研究新课标在课程理念、教学目标、学业质量、课程结构和内容、教学与评价、教材编写及课程实施等方面的新变化及其意义。

2. 揭示“学科核心素养”与“学业质量”的内涵、关系及其对高中化学教学的指导意义等。

3. 结合目前中学教学实际,探索适合新课标要求的中学化学教学策略、模式和方法。

4. 结合对新课标的学习研究,本着促进学生的发展,从“教什么”“如何教”“如何学”“如何评”等角度对中学化学教学进行深度研究。

届时我们将邀请课标组核心成员对新课标进行详细解读,并组织一线优秀教师结合新课标的学习和自己的实践探索就中学化学教学实践进行研讨交流。具体安排以会议日程为准。

三、会议费用

参会者每人需缴会务费800元(含14日、15日午餐、培训费、资料费、一篇论文评审费)。会务费由陕西师范大学出版总社收取,并提供正规发票。

四、报名方式

1. 网上报名

即日起即可报名。请欲参会者于6月5日前在《中学化学教学参考》网站(<http://huaxue.snupg.com>)下载“2017年版高中化学新课标学习及教学实践研讨会”报名表,将填写好的报名表发送至电子邮箱:zhchuiyi@sina.com。请同步提交报名表和会务费,缴费后视为报名成功。

2. 电话报名

报名电话:029-85234213转8002。

五、缴费方式

1. 账户汇款

户名:陕西师范大学出版总社有限公司

账户:129904761210802

开户行:招商银行股份有限公司西安小寨支行

2. 现场缴费

六、特别说明

1. 报名缴费成功后,会务组将对提交的论文进行评审,特等奖、部分一等奖寄发录用通知;特别优秀者将安排大会交流。获奖论文现场颁发获奖证书。

2. 请尽量提前通过网上和电话报名、缴费及申请住宿。会务组预订的床位有限,按申请顺序订完为止。参会者也可提前在网上预订会场附近的酒店。

3. 我们将为参会者颁发培训证书。

4. 本次会议开具的发票内容统一为“会务费”,提前报名并缴费者报到时领取发票,现场报名在会议结束时领取发票。若有特殊情况,请在报名表中说明,并及时告知会务组郭老师。

5. 为了提前安排好会务工作,保证大家的学习工作顺利、生活出行便利,提高会议质量和服务质量,建议大家尽早通过网络和电话报名,并提前缴费。

6. 此通知为第一轮通知,有些细节问题还未确定,确定后会在我刊官网、微信公众号发布,敬请关注,也可电话咨询。

七、报名咨询

1. 中学化学教学参考编辑部

联系人:郭老师(电话:029-85234213 转8002 13279303028; QQ: 2208076022)

报名及咨询邮箱:zhchuiyi@sina.com

2. 南京师范大学附属中学

联系人:秦老师(电话:15205188373)

陕西师范大学基础教育研究院
中学化学教学参考编辑部
2018年4月10日

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
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:10.00元