



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 QK2023471

ISSN 1002-2201

中学生化学教学参考

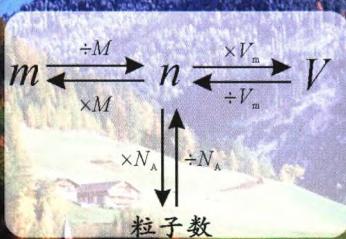
Teaching Reference of Middle School Chemistry



阿梅代奥·阿伏加德罗

(1776.8—1856.7)

意大利物理学家和化学家。提出了分子学说和阿伏加德罗定律，认识到物质是由分子组成、分子是由原子组成，推动了人们对物质结构的认识，为化学和物理学的发展作出了重要贡献。与物质的量紧密相关的阿伏加德罗常量(N_A)也是为了纪念他而命名。



ISSN 1002-2201



0.9>

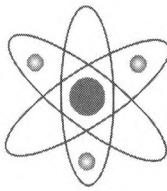


科学性·知识性·先导性·实用性

万方数据

2020 5

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 郭晓晨

责任校对 诗瑶

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 5 月 10 日

Contents 目录

2020年第5期 (总第517期)

课改在线

KEGAIZAIXIAN

- 1 关于化学认识模型的思考/陈进前
5 中学化学教育的重构:从化学发展历程看(续1)/王军翔

教学论坛

JIAOXUELUNTAN

- 12 公民教育视域下的化学教学思考/王银伸 唐隆健
15 让化学插上中华传统文化的翅膀/陈 艳

课堂教学

KETANGJIAOXUE

- 17 鲁科版高中化学必修新教材核心概念教学实施策略
——基于“氧化还原反应”的高端备课实践研究/于少华
王全 李长萍 刘欢 卜志玲 李迪杨 孔思敏 王磊
21 以情境丰富体验 用问题启发探究
——指向核心素养培养的“铁及其化合物的应用”教学
/叶跃娟 陆燕海 张礼聪

- 25 基于变化观念与平衡思想核心素养的教学实践
——以“氮肥的生产与使用”为例/邴勇 林肃浩

教法指导

JIAOFAZHIDAO

- 28 一节公开课引发的动态课堂教学思考
——以“金属的化学性质”教学为例/范曰清

教材研究

JIAOCAIYANJIU

- 31 以教材插图为媒探知分子特性/王荣桥

基础提高

JICHUTIGAO

- 34 预测并验证铝与偏铝酸钠溶液反应原理/吴文中 周学工

实验教学

SHIYANJIAOXUE

- 38 84消毒液性质的创新研究/杨青松 张红雷
40 初中化学证据推理促进深度学习的实验教学探索/陈懋

实验园地

SHIYANYUANDI

- 43 电解氯化铜溶液异常实验现象探析/应丽明
45 巧用鲁尔接头改进铜和稀硝酸反应实验/秦晓桥
47 一定物质的量浓度溶液的配制

/方卉慧 宋佳音 高峰 景靖壁

复习备考

FUXIBEIKAO

- 48 “主题式复习”教学设计
——家庭中针对“冠状病毒”消毒剂的选择与应用
/牛迪
51 建构“认知模型” 提高问题解决能力
——以与“工业生产条件控制”相关的习题教学为例
/徐敏 傅英懿 范晓媛
55 让实验复习课鲜活起来/郭瑞春

题卷分析

TIJUANFENXI

- 57 立足预设 强化生成 打通工艺流程题的关节与脉络
/舒信军
62 基于模型分类的 2019 年高考化学试题命题评析/许文学
65 在家“抗疫”的学术体验/余沛然

瞭望之窗

LAIWANGZHICHUANG

- 69 中美高中化学教材中盐类水解内容的比较研究
/王瑞政 杨勇
71 对科学发现过程的体验
——美国高中化学课堂不可或缺的一环/李秀珍

讨论争鸣

TAOLUNZHENGMING

- 73 给 Mg 与 NH₄Cl 溶液反应补充几点认识/刘怀乐
75 一个“稀”字引发对“胶体”科学探究的延伸/胡家坤

动态资讯

DONGTAIZIXUN

- 76 品化学实验之魅力
——2019 年全国实验教学创新研讨活动有感/钱胜

科技资讯

KEJIZIXUN

- 74 稀土绿色提取技术获突破

本期专题策划

新课标的落实与新教材的使用是当下中学化学教学研究、讨论的热点。本期专题策划和报道从教学的不同角度探讨对新课标及新教材的研究。如《关于化学认识模型的思考》一文,从化学认识模型的视角出发,提出了化学认识模型的系统性、监控性等特征,有助于学生形成和发展自我评价、自我监控的能力,对一线教师的课堂教学具有一定的指导作用。《鲁科版高中化学必修新教材核心概念教学实施策略——基于“氧化还原反应”的高端备课实践研究》一文,基于新课标、新教材对概念教学的新要求和新设计,以“氧化还原反应”为例对概念教学的有效实施进行了研究与探索,为教师实施概念教学提供了范例。《以情境丰富体验 用问题启发探究——指向核心素养培养的“铁及其化合物的应用”教学》一文,以“铁及其化合物的应用”为例,借助真实的情境素材,通过设计有梯度的问题启发学生自主探究,对指向化学学科核心素养培养的课堂教学进行了有益的探索与尝试,对基于真实情境的课堂教学提供借鉴和参考。另外,本期刊登的其他文章也都是基于新课改的落实,从不同方面阐述中学化学教学中的经验和研究成果,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:chezsy@sina.com

复习板块(包括复习备考、题卷分析栏目)投:chefxst@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 年精装合订本开始订购了,需要者请尽快与我部联系。



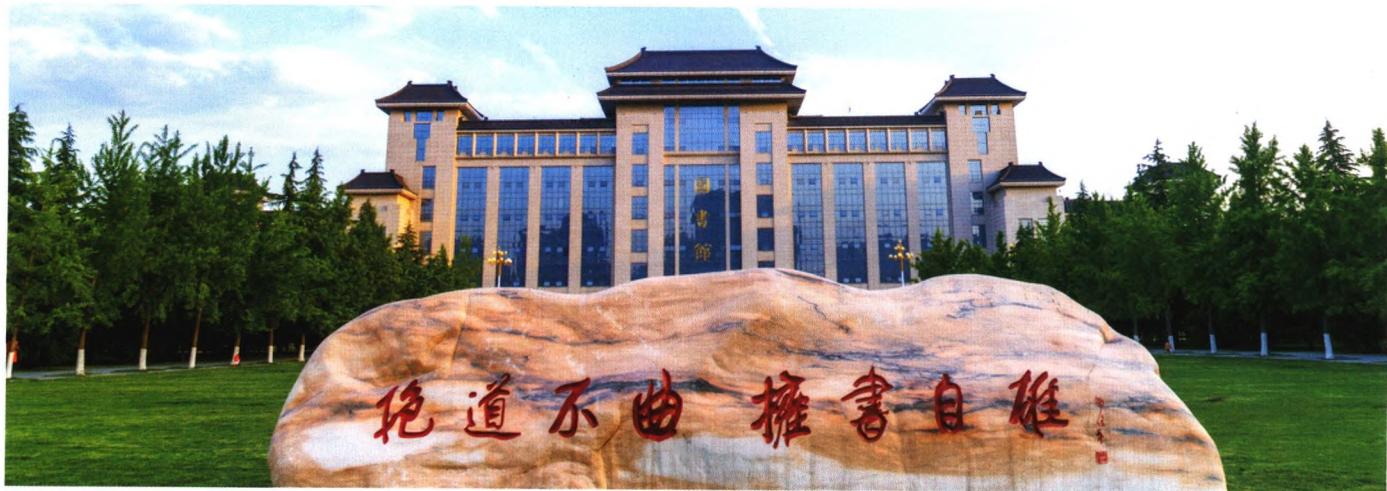
陕西师范大学
SHAANXI NORMAL UNIVERSITY

- ★ 教育部直属、世界一流学科建设高校
- ★ 国家“211工程”重点建设大学
- ★ 师范生公费教育试点大学

- ★ 卓越教师培养计划实施高校
- ★ 国家教师教育“985工程优势学科创新平台”建设高校
- ★ 教师的摇篮

<<<

>>>



69个

本科专业

18个

博士学位授权一级学科

36个

硕士学位授权一级学科

1个

博士专业学位授权点（教育博士）

19个

硕士专业学位授权点（含工程硕士9个领域）

4个

国家重点学科：中国古代文学、历史地理学、中国古代史和动物学

4个

学科进入ESI全球排名前1%：化学、材料科学、工程学和农业科学

11个

国家级特色专业

22个

省级特色专业

14个

国家级一流本科专业建设点

4个

省级一流本科专业建设点

“双一流”建设学科：中国语言文学

在第四轮学科评估中，马克思主义理论、教育学、心理学、中国语言文学、中国史、数学、化学、生物学、哲学、外国语言文学、新闻传播学、物理学、地理学13个学科排名进入全国前30%（其中8个学科排名进入全国前20%，即B+学科）。

国家级一流本科专业建设点：思想政治教育、汉语言文学、历史学、教育学、心理学、英语、数学与应用数学、物理学、化学、地理科学、计算机科学与技术、新闻学、体育教育、音乐学。

学校实行在通识教育基础上的专业教育本科人才培养模式。坚持“厚基础、宽口径、高素质、强能力、重创新”和文理渗透的人才培养理念与原则。

师范生公费教育：2007年起，学校实施国家师范生公费教育政策，从学习、生活、履约、深造等各方面为学生提供全方位保障。

卓越教师培养计划：学校每年从汉语言文学、数学与应用数学、英语、思想政治教育、历史学、地理科学、物理学、化学、生物科学、学前教育等国家级特色专业遴选优秀学生组建“卓越教师实验班”，实施卓越教师培养计划，培养基础教育卓越教师与未来教育家。

拔尖创新人才培养：实施“国家级（生物科学基地班、汉语言文学基地班）—校级实验班—院级实验班”三级拔尖创新人才培养计划，为拔尖创新人才建立广阔平台。

“本—硕—博”一体化精英教师培养：培养“四有”好老师、精英教师、优秀教育管理者和未来教育家。



咨询电话：029-85310330

E-mail : jwzb@snnu.edu.cn

本科招生信息网：<http://zsb.snnu.edu.cn>

学校主页：<http://www.snnu.edu.cn>



本科招生官方微博二维码

出版：陕西师范大学出版社
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