

《无机化学实验》

图书基本信息

书名：《无机化学实验》

13位ISBN编号：9787040091427

10位ISBN编号：7040091429

出版时间：2001-5

出版社：高等教育

作者：本书编写组

页数：279

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《无机化学实验》

前言

《无机化学实验》（第二版）自1991年由高等教育出版社出版以来，在许多高等师范院校以及其它兄弟院校中广泛使用，是一本影响面较广、适用面较宽的高等学校实验教材。广大教师和读者在近十年教学实践的基础上积累了丰富的经验。在对《无机化学实验》（第二版）充分肯定之余，也提出了许多宝贵的意见。编者对此表示由衷的感谢。加之，近十年来，教学改革有了长足的发展，教育观念正在发生转变，教学思想正在更新。对

《无机化学实验》

内容概要

《无机化学实验》(第三版)总结和吸收了本教材第二版近十年使用的经验和教改的成果,根据化学学科和教改发展的需要进行了修订。本书采用了模块式的编写结构,在第一部分集中、系统地介绍了实验的基本知识和基本操作,以利于学生主动、灵活地在各实验中反复训练。坚持了师范教材的启发性、思考性的特点,加强了基本操作、基本训练的规范化。增加了培养学生实践能力和创新意识的内容。第三版对元素部分进行了调整,增加了离子的分离与鉴定的实验。本书还增加了无机化合物的制备部分,安排了非水溶剂的制备、控制气氛下的制备、固相反应制备等较新的制备方法的实验,力求达到扩展学生的知识面、增强实践能力的目的。全书始终贯彻环保意识,删除了污染大气的实验或者改编为微型实验。全书共43个实验,其中有21个实验是新编实验。由于本书编写采用板块结构,增加了教师在组织教学中的灵活性。

《无机化学实验》(第三版)可作高等师范、理工院校化学系基础无机化学实验的教材以及供其他化学教育工作者参考。

《无机化学实验》

书籍目录

导言	一、化学实验的重要意义	二、化学实验教学的目的	三、掌握学习方法
第一部分 基础知识和基本操作	第一章 实验室基本常识	一、遵守实验室规则	二、注意实验安全
	1.实验室安全守则	2.实验室事故的处理	3.实验室废液的处理
			三、培养良好的学风
第二章 化学实验中的数据表达与处理	一、测量误差与有效数字	1.误差与偏差	2.误差的种类及其产生原因
	3.提高测量结果准确度的方法	4.有效数字	二、化学实验中的数据表达与处理
	1.列表法	2.作图法	第三章 常用玻璃仪器的使用与玻璃管的简单加工
一、无机化学实验常用仪器介绍	1.常用玻璃仪器	2.其它仪器	二、玻璃仪器的洗涤与干燥
	三、灯的使用与常见的加热方法	1.灯的使用	2.加热方法
			四、玻璃管的加工与塞子的钻孔
	1.玻璃管的简单加工	2.塞子的钻孔	五、试剂的取用
	2.试剂瓶塞子打开的方法	3.试剂的取用方法	1.试剂瓶的种类
实验一 仪器的认领、洗涤和干燥	实验二 灯的使用,玻璃管及塑料管的简单加工	[简介]微型无机化学实验仪器	第四章 基本度量仪器的使用
	一、台秤与分析天平的使用	1.台秤的使用	2.电光分析天平的使用
	3.单盘分析天平的使用	4.电子天平的使用	5.分析天平的使用规则与维护
			6.固体试样的称取
	二、基本度量仪器的使用	1.量筒	2.滴定管
			3.容量瓶
			4.移液管、吸量管
	三、其它仪器的使用	1.温度计的使用	2.秒表的使用
			3.气压计的使用
	4.比重计的使用	实验三 溶液的配制	实验四 五水合硫酸铜结晶水的测定——分析天平的使用,灼烧恒重
第五章 气体的发生、收集、净化和干燥	一、气体的发生	二、气体的收集	三、气体的净化和干燥
	四、实验装置气密性的检查	实验五 氢气的制备和铜相对原子质量的测定——氢气的发生与安全使用	实验六 二氧化碳相对分子质量的测定
第六章 物质的分离和提纯	一、固体物质的溶解、蒸发、结晶和固液分离	1.固体溶解	2.固液分离
	3.蒸发(浓缩)	4.结晶(重结晶)与升华	二、萃取和蒸馏
			1.萃取
.....	第二部分 基本化学原理	第三部分 基础元素化学	第四部分 无机化合物的制备
第五部分 综合和设计实验	第六部分 附录	插图1. 颜色辨认	插图2. 一些元素的特征光谱、焰色反应和熔珠实验色图

章节摘录

插图：化学实验室是开展实验教学的主要场所。化学实验教学不同于传统的讲授教学，学生是教学过程中的主体，教师要充分发挥主导的作用。为了使学生尽快熟悉这种教学方式，规范教学秩序，必须制定相关的规章制度。化学实验室涉及许多仪器、仪表、化学试剂甚至有毒药品。保证教学人员的安全、实验室设备的完好、安全防火和保护环境是贯穿整个实验过程的十分重要的任务，也是要求学生掌握的重要课程内容。本章对无机化学实验室中经常遇到的问题，加以扼要介绍，以引起教师和学生的重视。

一、遵守实验室规则

实验室规则是人们由长期的实验室工作中归纳总结出来的，它是保持正常从事实验的环境和工作秩序，防止意外事故，做好实验的一个重要前提，人人必须做到，必须遵守。

(1) 实验前一定要做好预习和实验准备工作，检查实验所需的药品、仪器是否齐全。做规定以外的实验，应先经教师允许。(2) 实验时要集中精神，认真操作，仔细观察，积极思考，如实详细地做好记录。(3) 实验中必须保持肃静，不准大声喧哗，不得到处乱走。不得无故缺席，因故缺席未做的实验应该补做。(4) 爱护国家财物，小心使用仪器和实验室设备，注意节约水、电和煤气。每人应取用自己的仪器，不得动用他人的仪器；公用仪器和临时供用的仪器用毕应洗净，并立即送回原处。如有损坏，必须及时登记补领并且按照规定赔偿。(5) 加强环境保护意识，采取积极措施，减少有毒气体和废液对大气、水和周围环境的污染。(6) 剧毒药品必须有严格的管理、使用制度，领用时登记，用完后要回收或销毁，并把落过毒物的桌子和地面擦净，洗净双手（A级无机剧毒药品名见附录13）。(7) 实验台上的仪器、药品应整齐地放在一定的位置上并保持台面的清洁。每人准备一个废品杯，实验中的废纸、火柴梗和碎玻璃等应随时放入废品杯中，待实验结束后，集中倒入垃圾箱。酸性溶液应倒入废液缸，切勿倒入水槽，以防腐蚀下水管道。碱性废液倒入水槽并用水冲洗。(8) 按规定的量取用药品，注意节约。称取药品后，及时盖好原瓶盖。放在指定地方的药品不得擅自拿走。(9) 使用精密仪器时，必须严格按照操作规程进行操作，细心谨慎，避免粗枝大叶而损坏仪器。如发现仪器有故障，应立即停止使用，报告教师，及时排除故障。

《无机化学实验》

编辑推荐

《无机化学实验(第3版)(修订版)》：高等学校教材

《无机化学实验》

精彩短评

1、挺好的书，买的可以。

《无机化学实验》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com