第一图书网, tushu007.com

<<无机及分析化学实验>>

图书基本信息

书名：<<无机及分析化学实验>>

13位ISBN编号：9787109146310

10位ISBN编号：7109146316

出版时间：2010-7

出版时间：周红 中国农业出版社 (2010-07出版)

作者：周红 编

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：http://www.tushu007.com

内容概要

《无机及分析化学实验》主要内容简介：在化学教学中，实验占有重要地位。
通过实验教学，引导学生仔细观察实验现象，直接获得对化学知识的感性认识；巩固并加深对所学理论知识的理解；训练学生正确掌握化学实验的基本方法和基本技能；培养学生严谨的科学态度，良好的实验作风以及独立分析问题、解决问题的工作能力。
《无机及分析化学实验》是根据化学实验教学的需要，在总结了多年无机及分析化学实验教学实践经验的基础上编写而成。
其内容分为三部分：第一部分为无机及分析化学实验基础知识和基本操作技术，包括化学实验常用的单元操作，如沉淀、过滤、加热、蒸发、结晶、萃取、离心等的操作方法和技能。
介绍了常用仪器的使用。
第二部分为实验部分，共选编了28个实验。
实验内容力求贴近生活，贴近农林生产实际，但又避免与后续课程重复。
每个实验对实验所根据的基本原理作了简要介绍，并附有实验思考题，便于学生在实验预习时联系理论进行思考。
第三部分为实验二、三、四、五、六、七、九、十、十一的实验报告填写册，由编写该部分实验内容的老师设计编写，供学生实验时记录和解释实验现象，对数据和结果进行计算和处理，并且作出结论时使用。
其余实验的实验报告填写和实验内容编写在一起，没有单独另编。

<<无机及分析化学实验>>

书籍目录

前言第一部分 基础知识和基本操作技术第一章 无机及分析化学实验基础知识第一节 无机及分析化学实验的目的第二节 无机及分析化学实验内容和基本研究方法一、无机及分析化学实验的内容二、无机及分析化学实验的基本研究方法第二章 无机及分析化学实验基本操作技术第一节 常用玻璃仪器的洗涤与干燥一、常用玻璃仪器二、玻璃仪器的洗涤三、玻璃仪器的干燥第二节 加热与冷却一、热源二、加热方法三、冷却四、温度的测量第三节 化学试剂的使用一、化学试剂的纯度等级二、化学试剂的取用原则三、液体试剂的取用四、固体试剂的取用第四节 称量一、天平的种类及称量原理二、托盘天平三、光电分析天平四、电子天平五、称量方法第五节 溶液的配制一、一般溶液的配制二、标准溶液的配制第六节 气体的产生、净化、干燥与收集一、气体的产生二、气体的干燥和净化三、气体的收集第七节 试纸的应用一、试纸的种类二、试纸的使用方法三、试纸的制备第八节 试管反应与离子的检出一、试管反应基本操作二、离子检出基本操作第九节 水的纯化及水质鉴定一、水的纯化二、水质鉴定第十节 无机合成基本操作一、固体的溶解、蒸发浓缩与结晶二、沉淀的制备三、沉淀溶液的分离四、结晶的干燥与保存第十一节 离子交换技术一、离子交换树脂的分类二、离子交换的基本原理三、影响树脂交换的因素四、新树脂的预处理与老化树脂的再生五、离子交换法的具体操作第二部分 无机及分析化学实验实验一 玻璃工操作实验二 硫酸铜的制备实验三 硫酸铜的提纯……第三部分 实验报告填写册主要参考文献

章节摘录

版权页：插图：2.试管反应操作包括试剂的加入、试管的振荡与加热、滴管的使用。
3.离子检出基本操作包括溶液的转移，沉淀的生成、洗涤，离心机的使用，试纸（包括pH试纸、石蕊试纸等）的使用，颜色反应等操作。
4.溶液配制包括用于一般溶液配制的量筒、台秤、温度计、密度计等的使用以及用于标准溶液配制的移液管、吸量管、容量瓶的使用，滴定管的选择与使用，天平的使用等。
5.无机合成基本操作包括固体的溶解、过滤（含常压过滤、减压过滤等）、蒸发与浓缩、结晶等。
6.仪器设备的操作pH计、分光光度计等仪器设备的使用。
二、无机及分析化学实验的基本研究方法1.试管反应（定性研究）包括反应及反应剂的选择；反应条件的选择及控制（浓度、温度、加入顺序、用量以及溶剂等）；现象的观察（怎样改变条件使现象更明显，怎样进行对照比较等）；反应和产物的确定（气、液、固物质的鉴定）；主反应和副反应、连续反应和平行反应的识别；观察的事实与理论的联系；化学反应的描述（包括化学反应方程式、反应现象、产物的性质和状态等）。
能进行类比、对称、嫁接和转移性的实验设计。
2.离子的检出对化学反应进行分析判断的又一层次，包括单个离子的是非判断，混合离子的分离及检出，特别是反应的选择性和方法的灵敏度等。
3.合成及鉴定包括提出方案（从材料的收集、筛选开始，经分析、比较和综合，最后提出具体方案），组织实施（根据方案进行实验，由结果确定或修改原方案）及产品鉴定（包括产率计算、质量评定等）等一系列过程。

编辑推荐

《无机及分析化学实验》为全国高等农林院校“十一五”规划教材之一。

第一图书网, tushu007.com

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:http://www.tushu007.com