

<<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：9787122066640

10位ISBN编号：7122066649

出版时间：2009-10

出版时间：化学工业出版社

作者：王和才，孙成 主编

页数：134

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>

## <<无机及分析化学实验>>

### 前言

为适应高等农林职业技术教育的课程改革和发展需要,在多年课程建设的基础上,由农林类职业技术学院中有多年化学课程教学经历、教学经验丰富的老师共同编写了这本《无机及分析化学实验》教材。

该教材是在江苏省无机及分析化学精品课程建设的基础上编写的,可作为《无机及分析化学》的配套教材,也可作为独立的无机及分析化学实验课程教材,适用于农林类职业技术学院园艺技术类、农学类、食品类、生物技术类、环境类等专业的学生,也可作为其他相关专业学生学习和教师教学的参考教材。

本教材的编写特点如下。

- 1.教材着重强调无机及分析实验的基本知识、基本操作和基本技能训练,并在此基础上适当安排能培养解决问题能力的综合性实验内容和拓展学生专业能力的研究性实验内容。
- 2.以项目教学法贯穿整个教学过程,每个实验内容都设计成训练项目形式,有利于帮助学生了解进行实验内容的意义,明确每次实验需要达到的训练目的,以加强实验的效果。
- 3.实验内容安排中将无机化学实验基本操作和分析化学实验基本操作进行了有机融合,形成了自身的实践教学课程体系。
- 4.精选的实验内容涵盖相关的不同专业,教师可选择适合不同专业特点的实验内容组织实验教学。

本教材由王和才、孙成担任主编,参加编写的人员包括丁敏娟、王和才、孙成、杨巍、唐迪、黄洁琼、龚向东、蒋云霞等。

其中,王和才负责绪论、第一篇、第二篇,唐迪负责第三篇中项目十至项目二十二,龚向东负责第三篇中项目二十三至项目三十六,孙成负责第四篇及附录。

袁荣鑫教授审核了全部书稿。

本教材的编写得到了苏州农业职业技术学院、扬州环境资源职业技术学院、江苏农林职业技术学院、南通农业职业技术学院等院校的大力支持,在此谨表感谢。

鉴于编者水平所限,加以时间仓促,不足之处在所难免,敬请读者批评指正。

## <<无机及分析化学实验>>

### 内容概要

本教材是在江苏省无机及分析化学精品课程建设的基础上编写的。

教材着重强调无机及分析实验的基本知识、基本操作和基本技能训练，并在此基础上适当安排能解决实际问题的综合性实验内容和拓展学生专业能力的研究性实验内容。

共设计了43个实验项目，将无机化学实验基本操作和分析化学实验基本操作进行了有机融合，形成了自身的实践教学课程体系。

以项目教学法贯穿整个教学过程，每个实验内容都设计成训练项目形式。

精选的实验内容涵盖相关的不同专业，教师可选择适合不同专业特点的实验内容组织实验教学。

该教材可作为《无机及分析化学》的配套教材，也可作为独立的无机及分析化学实验课程教材，适用于农林类职业技术学院园艺技术类、农学类、食品类、生物技术类、环境类等专业的学生使用，也可作为其他相关专业学生学习和教师教学的参考教材。

## &lt;&lt;无机及分析化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 一、无机及分析化学实验的目的 二、无机与分析化学实验的学习方法 三、实验报告的书写 第一篇 无机及分析化学实验基本知识 一、无机及分析化学实验室基本常识 二、无机及分析化学实验常用仪器 三、实验数据的表达与处理 第二篇 基本操作和基本技能训练 项目一 常用玻璃仪器的洗涤和干燥 项目二 无机及分析化学实验常用试剂的取用 项目三 加热操作训练 项目四 试样的溶解、过滤和结晶操作训练 项目五 称量技术训练 项目六 溶液配制训练 项目七 性质实验基本技能训练 项目八 滴定分析基本操作训练 项目九 重量分析基本操作训练 第三篇 基础实验训练 项目十 直接干燥法测定试样中的水分 项目十一 粗食盐的提纯 项目十二 电解质溶液、胶体 项目十三 醋酸解离常数和电离度的测定 项目十四 化学反应速率和化学平衡 项目十五 氧化还原反应和电化学 项目十六 配位化合物 项目十七 常见阴离子的定性分析 项目十八 常见阳离子的定性分析 项目十九 植物中某些元素的分离与鉴定 项目二十 酸碱标准溶液的配制及标定 项目二十一 食醋中总酸度的测定 项目二十二 铵盐中氮含量的测定 项目二十三 生理盐水中氯化钠含量的测定 项目二十四 高锰酸钾标准溶液的配制和标定 项目二十五 水中化学耗氧量(COD)的测定(高锰酸钾法) 项目二十六 双氧水中过氧化氢含量的测定 项目二十七 草木灰中钾的测定 项目二十八 土壤中腐殖质含量的测定(重铬酸钾法) 项目二十九 维生素C的测定(碘量法) 项目三十 葡萄糖含量的测定(碘量法) 项目三十一 EDTA标准溶液的配制和标定 项目三十二 钙片中钙含量的测定 项目三十三 水的总硬度的测定 项目三十四 邻二氮菲分光光度法测定铁 项目三十五 磷钼蓝分光光度法测定样品中全磷 项目三十六 血样中葡萄糖的酶测定法(分光光度法) 第四篇 综合性、研究性实训项目 项目三十七 未知离子的鉴定和未知物的鉴别 项目三十八 含铬污水中铬离子的处理与测定 项目三十九 茶叶中钙、镁、铝、铁的分离、鉴定和测定 项目四十 食品添加剂中硼酸含量的测定 项目四十一 混合碱中 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 和 $\text{NaHCO}_3$ 含量的测定(双指示剂法) 项目四十二 蛋壳中碳酸钙含量的测定 项目四十三 腌制食品中亚硝酸盐含量的测定 附录 附录一 常用酸碱的密度和浓度 附录二 常见弱酸、弱碱的离解常数 附录三 金属配合物的稳定常数 附录四 标准电极电势 附录五 难溶化合物的溶度积常数(18) 附录六 常用的酸碱指示剂 附录七 常用的混合指示剂 附录八 常用的氧化还原指示剂 附录九 常用的金属离子指示剂 附录十 沉淀滴定中的指示剂 附录十一 常用的缓冲溶液及其配制 附录十二 常用基准物质的干燥条件和应用 附录十三 常见化合物的相对分子质量 附录十四 国际相对原子质量表 参考文献

## <<无机及分析化学实验>>

### 章节摘录

插图：第一篇 无机及分析化学实验基本知识一、无机及分析化学实验室基本常识（一）实验室规则1. 实验室是进行实验技能训练和科学研究的专门场所，不得在实验室从事与实验无关的任何事情，所有实验人员应积极配合实验室管理人员维护实验室规章制度。

2. 学生进入实验室前，必须认真预习实验内容，明确实验目的和要求，理解实验原理，全面清晰了解整个实验内容和实验步骤，并完成预习报告。

3. 进入实验室后，必须严格遵守实验室规章制度，尽快熟悉实验室环境及各种实验设施的位置。保持实验室安静，不得大声喧哗和互相打闹，不得将无关的物件带进实验室。

应虚心接受实验教学老师和实验室管理人员的安排和指导。

4. 开始实验前，要认真进行检查，细心清点本次实验所用仪器，如发现有破损或缺少应立即报告老师，按规定手续向实验准备室补领。

5. 实验过程中，要保持肃静，集中思想，认真操作，仔细观察，如实记录，积极思考，独立完成各项实验任务。

注意爱护仪器设备，不得擅自乱动精密仪器。

要节约使用实验药品，做到节省能源、材料。

整个实验过程始终保持台面整洁，使用的各种仪器合理摆放。

6. 实验结束，应将所有仪器洗净并整齐摆放。

擦净实验台和试剂架，并关好水、电闸。

不准在未办手续的情况下将实验室仪器、药品及其他用品带出实验室。

<<无机及分析化学实验>>

编辑推荐

《无机及分析化学实验》：高职高专“十一五”规划教材，农林牧渔系列。

<<无机及分析化学实验>>

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:<http://www.tushu007.com>