

《普通高等教育农业部"十二五"规划健

图书基本信息

书名：《普通高等教育农业部"十二五"规划教材·全国高等农林院校"十二五"规划教材》

13位ISBN编号：9787109168282

10位ISBN编号：710916828X

出版时间：2012-10

出版社：周冬香 中国农业出版社 (2012-10出版)

作者：周冬香 编

页数：352

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.tushu000.com

《普通高等教育农业部"十二五"规划健

内容概要

书籍目录

前言 第一章 化学实验基础知识 概述 1—1 化学实验室基本规则及安全知识 1—2 化学实验常用器皿 1—3 化学实验用水 1—4 化学试剂 1—5 化学实验中的废弃物处理及意外事故的紧急处理 1—6 实验内容预习、实验数据记录、实验结果表达和实验报告书写 1—7 化学实验数据处理 1—7—1 误差分析 1—7—2 化学实验数据的表达方法 第二章 化学实验基本操作 概述 2—1 玻璃仪器的洗涤与干燥 2—2 化学试剂的取用 2—3 加热方法、温度测量与控制 2—3—1 加热方法 2—3—2 温度测量及控制技术 2—4 气体的发生、净化、干燥与收集 2—5 有机溶剂的纯化和无水处理 2—6 滴定分析基本操作及常用量器的使用 2—7 台秤与分析天平的使用 2—8 分离与提纯技术 2—8—1 过滤 2—8—2 重结晶 2—8—3 蒸馏与分馏 2—8—4 干燥 2—8—5 萃取 2—8—6 升华 2—9 物理常数的测定技术 2—9—1 熔点的测定 2—9—2 沸点的测定 2—9—3 折射率 2—9—4 旋光度 2—9—5 相对密度 2—10 气压计的使用 2—11 钢瓶和氧气的使用 第三章 物质的分离与纯化 概述 实验3—1 粗食盐的提纯 实验3—2 苯甲酸的重结晶 实验3—3 工业乙醇的蒸馏与分馏 实验3—4 从茴香子中提取茴香油 实验3—5 从茶叶中提取咖啡因 实验3—6 油料作物中粗脂肪的提取及油脂的性质 第四章 物理与化学常数的测定 概述 实验4—1 熔点的测定 实验4—2 沸点的测定 实验4—3 旋光度的测定 实验4—4 醋酸电离度和电离常数的测定 实验4—5 磺基水杨酸合铁()配合物的组成及稳定常数的测定 实验4—6 电导法测定弱酸的电离平衡常数 第五章 定量分析 概述 实验5—1 物质的称量 实验5—2 酸碱标准溶液的配制与标定 5—2—1 间接法配制酸碱标准溶液 5—2—2 酸碱滴定练习及酸碱比较滴定 5—2—3 盐酸标准溶液浓度的标定 5—2—4 氢氧化钠标准溶液浓度的标定 实验5—3 食醋中总酸量的测定 实验5—4 混合碱的测定(双指示剂法) 实验5—5 生理盐水中氯化钠含量的测定(莫尔法) 实验5—6 EDTA标准溶液的配制与标定 实验5—7 水的总硬度及水中钙、镁含量的测定 实验5—8 KMnO_4 标准溶液的配制与标定 实验5—9 双氧水中 H_2O_2 含量的测定 实验5—10 KMnO_4 法测定石灰石样品中钙的含量 实验5—11 水中化学耗氧量(COD)的测定 实验5—12 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 法测定硫酸亚铁样品中的铁含量 实验5—13 I_2 和 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 标准溶液的配制与标定 实验5—14 水果中维生素C含量的测定 实验5—15 葡萄糖含量的测定 第六章 有机合成 概述 实验6—1 2—甲基—2—己醇的合成 实验6—2 苯乙酮的合成 实验6—3 乙酸乙酯的合成 实验6—4 乙酰水杨酸的合成 实验6—5 多组分—锅煮反应—Biginelli反应 实验6—6 超声波辐射合成肉桂酸甲酯 实验6—7 微型实验——甲基橙的制备 第七章 电化学分析 概述 实验7—1 氟离子选择性电极法测定水样中的氟离子含量(标准曲线法) 实验7—2 氯离子选择性电极法测定水样中的氯离子含量(标准加入法) 实验7—3 电势滴定法测定溶液的pH、弱酸的解离常数和浓度 实验7—4 阳极溶出伏安法测定水中的镉 实验7—5 循环伏安法测定铁氰化钾的电极反应过程 第八章 波谱分析 概述 实验8—1 可见吸收光谱法测定铁的含量 实验8—2 可见吸收光谱法测定水中氨(铵)氮的含量 实验8—3 可见吸收光谱法测定磷的含量 实验8—4 可见吸收光谱法测定有色混合物中各组分的含量 实验8—5 硝酸钾和高锰酸钾的紫外—可见吸收光谱扫描和分析 实验8—6 紫外吸收光谱法测定饮料中的防腐剂 实验8—7 荧光光度法测定维生素B₂的含量 实验8—8 原子吸收光谱法测定自来水中的镁(标准曲线法) 实验8—9 原子吸收光谱法测定天然水中的钙(标准加入法) 实验8—10 原子吸收光谱法测定毛发中锌、铜的含量 实验8—11 红外吸收光谱的测绘和分析(薄膜法) 实验8—12 ^1H 核磁共振波谱法鉴定乙苯、乙醇、苯甲酸乙酯和未知物 实验8—13 色谱—质谱联用法分离和鉴定大蒜中的有效成分 第九章 色谱分析 第十章 化学热力学与化学动力学 第十一章 表面化学与胶体化学 第十二章 综合实验及设计性实验 附录 主要参考文献

章节摘录

版权页：插图：色谱法也称色层法或层析法，是重要的分离分析技术。它是利用混合物中不同组分在流动相和固定相之间产生的差速迁移而实现分离的。在色谱柱中，当混合物随流动相流经色谱柱时，会与柱中的固定相发生作用，由于不同组分在两相间吸附、分配、离子交换等性能的差异，使得各组分在固定相中滞留的时间不同，随流动相移动的速度也不同（即差速迁移），从而使混合物中各组分按一定顺序流出色谱柱，达到分离。色谱法有不同的分类方式。按照流动相和固定相的状态，分为气相色谱、液相色谱和超临界流体色谱；按照固定相（或操作）形式，分为柱色谱、纸色谱和薄层色谱；按照分离原理，分为吸附色谱、分配色谱、离子交换色谱、空间排阻（或凝胶）色谱。由于色谱法具有分离效能高、分析速度快、选择性好等优点，使之成为目前分离和分析复杂混合物的最有效手段之一，广泛应用于工农业生产、石油化工、医药卫生、食品检验、环境科学、生命科学等领域。

《普通高等教育农业部"十二五"规划健

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.tushu000.com