

<<化学实验技能训练与测试>>

图书基本信息

书名：<<化学实验技能训练与测试>>

13位ISBN编号：9787511105004

10位ISBN编号：7511105009

出版时间：2011-3

出版时间：中国环境科学出版社

作者：全玉莲

页数：332

字数：400000

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>

<<化学实验技能训练与测试>>

内容概要

《化学实验技能训练与测试》(全玉莲担任主编)结合大专院校环保、化工、食品类专业技能型人才培养的要求,比较系统地介绍了化学实验基础知识、基础化学实验、分析化学实验、样品前处理实验、仪器分析实验等内容,基本上涵盖了环保、化工、食品类专业基础课中所涉及的各类实验,突出介绍了实验室安全与环保、实验基本操作技能等知识。

在各类实验内容的选取上,本着与教学重点呼应、强调基本技能训练和拓宽应用的原则,内容涉及环保、化工、食品等行业领域。

实验内容安排上突出学生技能训练与测试,为后续课程的学习和职业技能的训练奠定基础。

《化学实验技能训练与测试》可供大专院校、研究所和设计院所环保、化工、食品类等相关专业的师生、研究人员参考使用。

<<化学实验技能训练与测试>>

书籍目录

第一部分 化学实验基础知识

第一章 化学实验室安全与环保常识

第一节 化学实验室安全常识

第二节 危险化学品的储存和使用

第三节 化学实验室废弃物的处理

第四节 化学实验室意外事故的处理

第二章 化学实验室基础知识

第一节 常用玻璃仪器及器具

第二节 化学试剂

第三节 化学实验用水

第四节 滤纸及试纸的使用

第五节 天平的使用

第三章 化学实验基本操作技术

第一节 玻璃管加工和塞子钻孔

第二节 加热与冷却的方法

第三节 物质的萃取

第四节 分离与结晶

第五节 蒸馏

第四章 化学实验中的误差分析与数据处理

第一节 实验数据的误差分析

第二节 实验结果的数据处理与考核

化学实验基础技能检查与测试

化学实验基础技能检查与测试答案

第二部分 基础化学实验技能训练与测试

实验一 常用仪器的认知与洗涤

实验二 称量练习

实验三 容量仪器的校准

实验四 溶液的配制

实验五 粗食盐中杂质离子的去除和提纯

实验六 化学反应速度与化学平衡

实验七 气体摩尔常数的测定

实验八 滴定操作练习

实验九 乙酸电离平衡常数的测定(pH值测定法)

实验十 氧化还原反应与电化学

第三部分 分析化学实验技能训练

实验一 盐酸溶液的标定

实验二 食醋总酸度的测定

实验三 混合碱成分及含量的测定

实验四 铵盐中氮的测定(甲醛法)

实验五 生活用水总硬度的测定

实验六 铝盐中铝含量的测定

实验七 硫代硫酸钠标准溶液的配制和标定

实验八 高锰酸钾标准溶液的标定

实验九 可溶性氯化物中氯含量的测定(莫尔法)

实验十 氯化钠标准溶液的标定(佛尔哈德法)

<<化学实验技能训练与测试>>

实验十一 氯化钡中钡含量的测定(重量法)

第四部分 样品前处理实验技能训练

实验一 醋酸的萃取

实验二 工业乙醇的蒸馏

实验三 索氏提取法处理土壤样品

实验四 甲基橙-亚甲基蓝的分离(柱色谱法)

实验五 甘氨酸-亮氨酸的分离与鉴定(纸色谱法)

实验六 亚甲基蓝-荧光黄的分离(薄层色谱法)

第五部分 仪器分析实验技能训练

实验一 溶液pH的测定

实验二 溶液电导率的测定

实验三 光吸收曲线和摩尔吸光系数的测定

实验四 加碘盐中KIO₃含量的测定

实验五 原子吸收分光光度法测定水样中的铜

实验六 气相色谱法测定食用酒中乙醇的含量

实验七 高效液相色谱法测定可乐中的咖啡因

实验八 原子荧光光度法测定水样中的硒

附录

附录一 常用元素国际相对原子质量表

附录二 常用化合物的相对分子质量

附录三 实验室常用酸碱的浓度

附录四 容量分析常用的基准物质

附录五 常用缓冲溶液的配制

附录六 常用指示剂

附录七 常用干燥剂

附录八 常见配位掩蔽剂

附录九 常见离子和化合物颜色

附录十 水在不同温度下的饱和蒸气压

参考文献

<<化学实验技能训练与测试>>

编辑推荐

近年来,随着我国经济社会的快速发展,高素质技能型专门人才的需求日益增加。对于环保、化工、食品等相关专业来说,培养学生具备扎实的实验操作技能显得尤为重要。

《化学实验技能训练与测试》从学生技能培养的角度出发,将教学与实验融合起来,力图与大专院校环保、化工、食品类专业相关课程设置配套,有助于理论与实践结合,提高学生的实际操作技能,对指导学生的就业、工作有很大的参考价值。

本书可供大专院校、研究和设计院所相关专业的师生、研究人员参考使用。

本书共分为五个部分,由全玉莲担任主编,负责教材总体构思及统稿。

<<化学实验技能训练与测试>>

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>