

<<基础化学实训>>

图书基本信息

书名：<<基础化学实训>>

13位ISBN编号：9787122030900

10位ISBN编号：7122030903

出版时间：2008-7

出版时间：潘亚芬 化学工业出版社 (2008-07出版)

作者：潘亚芬 编

页数：143

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>

## &lt;&lt;基础化学实训&gt;&gt;

## 前言

《基础化学实训》是高职高专“十一五”规划教材。

依据《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》的文件精神，以培养学生实践能力为主线，参阅了大量化学实验的相关文献，广泛征求行业专家意见，由七所高职院校教师共同编写而成，具有较强的实用性。

主要适用于制药、食品、农林环保、畜牧兽医、生物、化工等专业学生，针对化验员、质检员等岗位操作能力和专业需求编写实训内容。

本教材具有以下特点。

一、全面贯彻国家法定计量单位及国家标准，强调实训操作的规范性训练。

二、充分体现理论与实践相结合的原则，在实训中穿插介绍各种仪器的使用、各种常用的滴定方式、各种实验手段和生产技术等，让学生在教中学、学中做、做中学，“教、学、做”相结合，强化对学生能力的培养。

三、实训方法全面，应用示例多，有利于学生根据专业需求、兴趣、就业方向等选做实训内容，并安排设计实训内容，适合于开放式实践教学模式使用。

四、注重知识之间的相互联系和前后衔接，内容循序渐进，结构合理，难易适中。

本书由黑龙江农业经济职业学院潘亚芬主编并统稿，编写实训七至实训十及应用内容；黑龙江粮食职业学院白喜春任第一副主编，并编写实训十九、实训二十及设计实验；牡丹江大学刘景辉老师任第二副主编，并编写实训二十一至实训三十；牡丹江大学曹延华老师编写实训三十一至实训三十七；黑龙江农垦职业学院卢建国编写实训室安全守则、实训常用仪器简介、实训室事故处理及急救、附录；黑龙江生物科技职业学院刘东方编写实训一至实训六；黑龙江农业工程职业学院曹凤云编写实训十一至实训十四及应用内容；黑龙江民族职业学院任新宇编写实训十五至实训十八及应用内容；黑龙江农业经济职业学院马正担任主审。

本教材在编写过程中引用了一些相关教材的数据和资料，并得到编写学院及多位专家的大力支持，在此表示衷心感谢。

尽管我们在教材特色方面作出了许多努力，但由于编者水平有限，教材中难免有疏漏之处，恳请教材使用单位和广大读者批评指正。

编者2008年5月

## &lt;&lt;基础化学实训&gt;&gt;

## 内容概要

为高职高专“十一五”规划教材。

主要以实训方式介绍分析天平、电子天平、分光光度计、旋光仪、pH计的使用；强调滴定分析操作的规范性，列举酸碱滴定、沉淀滴定、配位滴定、氧化还原滴定四大基本滴定操作及涉及的常用标准溶液配制方法，以应用示例的形式展示给学生标准溶液的用途，介绍药品、农产品等原料的处理方法、含量的测定方法，并在实训中穿插介绍返滴定法、置换滴定法、间接滴定法、分步滴定法等常用的滴定方式；注重提取、制备、有机物性质等实训内容，介绍熔点、沸点测定及温度计校正，液态有机物的洗涤、萃取、干燥技术，常压蒸馏、减压蒸馏、水蒸气蒸馏、回流、分馏技术，提取，重结晶，升华技术，搅拌装置的安装与使用等实际生产中常用的技术，让学生在学中做，在做中理解和熟练掌握操作技术。

## &lt;&lt;基础化学实训&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 化学实训室安全一、化学实训室安全守则二、实训室事故处理与急救三、实训室备用急救药箱四、化学实训常用仪器简介第二章 技能与应用实训一 粗食盐的提纯实训二 常见阴离子的个别鉴定实训三 常见阳离子的个别鉴定实训四 硫酸亚铁铵的制备实训五 化学反应速率的测定实训六 缓冲溶液的配制及pH计的使用实训七 天平称量练习阅读材料一 电子天平阅读材料二 分析天平与称量实训八 滴定分析操作技术及应用练习实训九 氢氧化钠标准溶液的配制与标定应用一 食用白醋中醋酸含量的测定应用二 果蔬中总酸度的测定应用三 阿司匹林的含量测定实训十 盐酸标准溶液的配制与标定应用一 面碱中碳酸钠含量的测定应用二 药用硼砂的含量测定应用三 混合碱含量测定应用四 铵盐中氮含量的测定实训十一 硝酸银标准溶液的配制与标定应用一 氯化钠注射液的含量测定应用二 罐头食品中食盐(氯化钠)含量的测定实训十二 高锰酸钾标准溶液的配制与标定应用一 过氧化氢的含量测定应用二 污水化学耗氧量的测定实训十三 碘标准溶液的配制与标定应用 直接碘量法测定维生素C的含量实训十四 硫代硫酸钠标准溶液的配制与标定应用一 置换碘量法测定铜盐的含量应用二 剩余碘量法测定葡萄糖的含量应用三 水中溶解氧的测定实训十五 重铬酸钾法测定亚铁离子实训十六 EDTA标准溶液的配制与标定应用一 水的硬度测定应用二 葡萄糖酸锌的含量测定应用三 钙片中钙含量的测定应用四 蛋壳中Ca, Mg含量的测定实训十七 植物中可溶性还原糖的测定阅读材料一 721型分光光度计使用说明阅读材料二 752N紫外分光光度计使用说明实训十八 邻二氮菲比色法测定水样中铁的含量实训十九 葡萄糖注射液的含量测定阅读材料 WZZ-2自动旋光仪的使用方法实训二十 简单玻璃工操作、塞子的选择和打孔实训二十一 熔、沸点测定及温度计校正实训二十二 含氧有机物的性质实验(一)醇、酚、醚的性质(二)醛、酮的性质(三)羧酸及其羧酸衍生物的性质实训二十三 氨基酸、蛋白质的性质实验实训二十四 糖类化合物的性质实验实训二十五 乙酸乙酯的制备实训二十六 乙酰乙酸乙酯的制备实训二十七 肉桂酸的制备实训二十八 环己烯的制备实训二十九 2-甲基-2-丁醇的制备实训三十 乙醇的生物合成实训三十一 阿司匹林的制备实训三十二 对乙酰氨基酚的制备实训三十三 茶叶中儿茶素和咖啡因的提取实训三十四 从黄连中提取黄连素实训三十五 从槐花米中提取芦丁实训三十六 从柑橘皮中提取果胶和橙皮苷实训三十七 从松脂中提取松节油第三章 综合设计设计一 含碘食盐中碘含量的测定.....附录参考文献

## &lt;&lt;基础化学实训&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第一章 化学实训室安全一、化学实训室安全守则化学实训中常常会接触到易燃、易爆、有毒、有腐蚀性的化学药品，经常使用各种加热仪器（电炉、酒精灯、酒精喷灯等），因此必须在思想上充分重视安全问题，决不能麻痹大意。

实训前应充分了解本次实训的安全注意事项，重视安全操作，训练中严格遵守操作规程，避免事故的发生。

凡是做有毒气体或有刺激性、恶臭气体（如 $H_2S$ 、 $HF$ 、 $Cl_2$ 、 $CO$ 、 $NO_x$ 、 $SO_2$ 、 $Br_2$ 等）的操作，应在通风橱内进行。

加热液体时，切勿俯视容器，以防液滴飞溅造成伤害。

加热试管时，不要将试管口对着自己或别人。

不能用湿手或物品接触电器，要注意检查电线是否完好，电源插头随用随插，以免触电。

浓酸、浓碱具有强腐蚀性，在使用时注意不要溅到皮肤和衣服上，特别要注意保护眼睛；稀释浓硫酸时，应将浓硫酸慢慢注入水中，且不断搅拌，切勿将水注入浓硫酸中，以免出现局部过热使浓硫酸溅出引起烧伤。

嗅闻气体的气味时，要用手扇闻，不要直接对着容器口闻；不得品尝试剂的味道。

严禁将食品、餐具带进实训室或者在实训室内饮食、吸烟。

金属钾、钠和白磷等暴露在空气中是易燃烧的物质，所以金属钾、钠应保存在煤油中，白磷保存在水中。

取用时要用镊子（白磷是一种极毒、易燃的物质，燃点 $313K$ ，切割时在水下操作，用镊子夹住，出水后迅速用滤纸轻轻吸干，切勿摩擦。

当不慎引燃时，用沙子扑灭火焰）。

使用易燃、易爆试剂一定要远离火源。

绝不允许擅自随意混合各种化学药品。

严格预防有毒药品（如重铬酸钾、铅盐、钡盐及砷的化合物、汞的化合物、特别是氰化物）入口或接触伤口。

有毒废液不允许随便倒入下水道，应倒入废液缸或指定的容器内。

使用吸管或刻度吸管，原则上不能用口直接吸取。



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>