

<<大学化学实验（上册）>>

图书基本信息

书名：<<大学化学实验（上册）>>

13位ISBN编号：9787030349507

10位ISBN编号：7030349504

出版时间：2012-6

出版时间：科学出版社

作者：朱卫华 编

页数：227

字数：300000

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>

## <<大学化学实验（上册）>>

### 内容概要

《大学化学实验(上)》由朱卫华主编，是根据非化学专业对化学基本理论、基本知识和基本技能的需求，结合大学化学课程体系的特点，按由浅入深、循序渐进的原则编写的一套大学化学实验教材。全书分上、下册，本书为上册。

《大学化学实验(上)》包括化学实验基础知识、无机化学实验、分析化学实验、有机化学实验以及附录五个部分，主要介绍化学实验室常识、安全常识、化学实验的基本操作、实验数据的处理等知识，包括16个无机化学实验、15个分析化学实验和14个有机化学实验，附录中列出了常用实验数据和常见试剂的配制方法等。

本书充分考虑不同层次和不同专业的教学需要，紧密联系生产和生活实际，具有适用面广和实用性强的特点。

本书可作为高等学校化工、材料、生物、食品、环境、农学、医学、药学及其他相关专业的化学实验教材，也可供相关教师和学生参考。

## &lt;&lt;大学化学实验（上册）&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第一部分 化学实验基础知识

## 第1章 化学实验基本要求

## 1.1 化学实验室规则

## 1.2 化学实验室安全

## 1.2.1 化学实验室安全守则

## 1.2.2 实验室事故预防

## 1.2.3 实验室常见事故的处理

## 1.2.4 实验室废弃物的处理

## 1.3 实验预习、记录和报告

## 第2章 化学实验常用仪器

## 2.1 普通仪器

## 2.2 标准磨口玻璃仪器

## 2.3 仪器的洗涤和干燥

## 第3章 常用化学试剂

## 3.1 化学试剂的规格

## 3.2 化学试剂的安全保管

## 第4章 化学实验基本操作

## 4.1 称量仪器与方法

## 4.1.1 称量仪器

## 4.1.2 称量方法

## 4.2 加热与冷却

## 4.2.1 加热

## 4.2.2 冷却

## 4.3 固液分离方法

## 4.3.1 倾析法

## 4.3.2 常压过滤

## 4.3.3 减压过滤

## 4.3.4 保温过滤

## 4.3.5 离心分离

## 4.4 固体、液体的干燥

## 4.4.1 固体的干燥

## 4.4.2 液体的干燥

## 4.5 蒸馏与回流

## 4.5.1 常压蒸馏

## 4.5.2 减压蒸馏

## 4.5.3 水蒸气蒸馏

## 4.5.4 回流

## 4.6 熔、沸点的测定

## 4.6.1 熔点测定

## 4.6.2 沸点测定

## 4.7 萃取、重结晶与升华

## 4.7.1 萃取

## 4.7.2 重结晶

## 4.7.3 升华

## &lt;&lt;大学化学实验(上册)&gt;&gt;

## 4.8 色谱分离

## 4.8.1 基本原理

## 4.8.2 纸层析

## 4.8.3 薄层层析

## 4.9 折光率测定

## 4.9.1 折光仪的使用

## 4.9.2 折光仪的维护

## 4.10 滴定分析方法

## 4.10.1 移液管与吸量管

## 4.10.2 容量瓶

## 4.10.3 滴定管

## 4.11 重量分析方法

## 第5章 实验数据的处理

## 5.1 误差的产生与分类

## 5.2 误差的表示

## 5.2.1 准确度与误差

## 5.2.2 精密度与偏差

## 5.2.3 准确度与精密度

## 5.3 实验数据的处理

## 5.3.1 一般分析结果的处理

## 5.3.2 有限次实验数据的处理

## 5.3.3 可疑测定结果的取舍

## 5.4 提高分析结果准确度的方法

## 5.5 有效数字及计算规则

## 5.5.1 有效数字

## 5.5.2 有效数字的修约

## 5.5.3 有效数字的计算规则

## 5.5.4 有效数字运算在实际中的应用

## 第6章 有机分析简介

## 6.1 有机物的化学分析

## 6.1.1 初步审察

## 6.1.2 元素定性分析

## 6.1.3 元素定量分析

## 6.1.4 分子式的确定

## 6.1.5 分组实验

## 6.1.6 官能团检验

## 6.2 有机物光谱鉴定方法简介

## 第二部分 无机化学实验

## 实验一 溶液的配制

## 实验二 食盐的精制与碘盐的制备

## 实验三 硫酸亚铁铵的制备

## 实验四 乙酸解离度和解离常数的测定

## 实验五 电解质溶液

## 实验六 氧化还原反应

## 实验七 硫酸铜的提纯

## 实验八 配合物的生成和性质

## 实验九 磺基水杨酸与Fe( )配合物的组成和稳定常数的测定

## &lt;&lt;大学化学实验(上册)&gt;&gt;

- 实验十 碱金属与碱土金属
- 实验十一 卤素单质及化合物的性质
- 实验十二 氧族和氮族化合物的性质
- 实验十三 碳族和硼族化合物的性质
- 实验十四 d区元素(铬、锰、铁、钴、镍)的性质
- 实验十五 ds区元素(铜、银、锌、镉、汞)的性质
- 实验十六 氯化六氨合钴( )的制备及组成测定
- 第三部分 分析化学实验
- 实验十七 盐酸标准溶液的配制和标定
- 实验十八 氢氧化钠标准溶液的配制、标定和铵盐中氮含量测定
- 实验十九 混合碱的分析和工业纯碱总碱度的测定
- 实验二十 食用醋中总酸度的测定
- 实验二十一 EDTA标准溶液的配制和标定
- 实验二十二 水硬度的测定
- 实验二十三 铅铋混合液中BP+、pbz+的连续测定
- 实验二十四 补钙制剂(葡萄糖酸钙)中钙含量的测定
- 实验二十五 KMnO<sub>4</sub>标准溶液的配制、标定和双氧水中过氧化氢含量的测定
- 实验二十六 水中化学耗氧量(COD)的测定
- 实验二十七 硫代硫酸钠标准溶液的配制与标定
- 实验二十八 铜合金中铜含量的测定
- 实验二十九 硝酸银标准溶液的配制和氯化物中氯含量的测定
- 实验三十 福尔哈德法测定银盐中银的含量
- 实验三十一 水泥熟料中SiO<sub>2</sub>、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、CaO和MgO含量的测定
- 第四部分 有机化学实验
- 实验三十二 有机物元素定性分析
- 实验三十三 醇、酚、醛、酮的鉴别
- 实验三十四 羧酸、取代羧酸及其衍生物的鉴别
- 实验三十五 糖类化合物的鉴别
- 实验三十六 有机化合物官能团鉴定
- 实验三十七 乙酸正丁酯的制备
- 实验三十八 苯甲酸的制备
- 实验三十九 1-溴丁烷的制备
- 实验四十 甲基橙的制备
- 实验四十一 肉桂酸的制备
- 实验四十二 己内酰胺的制备
- 实验四十三 茶叶中咖啡因的提取
- 实验四十四 乙酰水杨酸的制备
- 实验四十五 橙皮中柠檬烯的提取
- 第五部分 附录
- 附录一常用酸碱的浓度、密度
- 附录二常见弱酸、弱碱在水中的解离常数(25 )
- 附录三常见难溶化合物的溶度积(25 )
- 附录四常用缓冲溶液的配制
- 附录五常用基准物质
- 附录六常用指示剂
- 附录七常用试剂的配制
- 参考文献



<<大学化学实验（上册）>>

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>