第一图书网, tushu007.com

<<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

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。

第一图书网, tushu007.com

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

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(Ⅲ)配合物的组成和稳定常数的测定

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(III)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,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Si02、Fez03、A1203、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°C)
附录三常见难溶化合物的溶度积(25°C)
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

第一图书网, tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

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