第一图书网, tushu007.com

<<大学化学实验>>

图书基本信息

书名：<<大学化学实验>>

13位ISBN编号：9787122114709

10位ISBN编号：7122114708

出版时间：2011-8

出版时间：化学工业出版社

作者：任健敏，赵三银 编

页数：283

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

《高等学校十二五规划教材：大学化学实验》精选了110个实验项目，包括了基础性实验、提高性实验、综合性实验、设计性实验，实验项目由浅入深，由易至难，由简到繁，由单技能到组合技能训练，基本配合四大化学的理论课程教学，内容贴近实际，以期学生能灵活运用所学理论知识指导实验。

《高等学校十二五规划教材：大学化学实验》可作为理工科化学、环境、材料、食品、农业、生命以及医学类等各专业本科学生的化学实验教材，也可供其它理学、工学、农学和医学等相关专业学生参考。

书籍目录

1 绪论1.1 大学化学实验课程简介及教学目标1.1.1 大学化学实验课程简介1.1.2 大学化学实验课程教学目标1.2 大学化学实验课程学习方法1.2.1 大学化学实验课程学习方法及要求1.2.2 实验报告示例1.3 实验室学生守则1.4 实验室安全技术基本规程1.5 实验室危险药品的分类、性质和管理1.6 实验室意外事故的处理1.7 实验室三废的处理2 化学实验的基本知识和基本技术2.1 实验室用水规格2.2 常用玻璃仪器及其它制品2.2.1 常用玻璃仪器2.2.2 标准磨口玻璃仪器2.2.3 其它制品2.2.4 常用玻璃仪器的洗涤及干燥2.3 化学试剂2.3.1 化学试剂的分类和规格2.3.2 化学试剂的使用2.4 分析天平2.4.1 分析天平的类型2.4.2 电子分析天平的结构和使用方法2.5 分离操作技术2.5.1 离心分离2.5.2 过滤分离2.5.3 沉淀分离2.5.4 结晶和重结晶分离2.5.5 蒸馏、分馏分离2.5.6 萃取分离2.5.7 升华分离2.5.8 色谱分离2.6 加热与冷却2.6.1 加热2.6.2 冷却技术2.7 滴定分析基本操作2.7.1 滴定管2.7.2 容量瓶2.7.3 移液管和吸量管2.7.4 容量器皿的校准2.7.5 容量分析仪器的选用原则2.8 常用分析仪器2.8.1 紫外-可见分光光度计2.8.2 红外光谱分析仪2.8.3 分子发光分析仪2.8.4 原子吸收分析仪2.8.5 原子发射光谱分析仪2.8.6 酸度计2.8.7 离子计2.8.8 自动电位滴定仪2.8.9 电导率仪2.8.10 CHI600B电化学分析仪/工作站2.8.11 气相色谱仪2.8.12 高效液相色谱仪3 基础性实验实验一 天平的使用和称量练习实验二 溶液的配制实验三 酸碱反应与缓冲溶液实验四 配合物与沉淀溶解平衡实验五 氧化还原反应实验六 气体常数的测定实验七 化学反应速率和活化能的测定实验八 弱电解质醋酸解离常数的测定实验九 粗食盐的提纯及纯度检验实验十 转化法制备硝酸钾实验十一 主族金属（碱金属和碱土金属）实验十二 主族非金属元素（氧、硫）实验十三 主族非金属元素（氯、溴、碘）实验十四 过渡元素实验十五 常见阴离子的分离与鉴定实验十六 常见阳离子的分离与鉴定实验十七 升华操作——樟脑的提纯实验十八 蒸馏操作和沸点的测定实验十九 熔点测定及温度计校正实验二十 重结晶和过滤实验二十一 有机物质纸色谱与薄层色谱实验二十二 从茶叶中提取咖啡因实验二十三 环己烯的制备实验二十四 1-溴丁烷的制备实验二十五 正丁醚的制备实验二十六 环己酮的制备实验二十七 己二酸的制备实验二十八 肉桂酸的制备实验二十九 苯甲酸乙酯的制备实验三十 乙酰乙酸乙酯的制备实验三十一 Cannizzaro反应——苯甲酸和苯甲醇的制备实验三十二 Beckmann反应——己内酰胺的制备实验三十三 7，7-二氯双环［4.1.0］庚烷实验三十四 羟醛缩合反应——苯亚甲基苯乙酮的合成实验三十五 NaOH和HCl溶液的配制及比较滴定实验三十六 NaOH和HCl标准溶液浓度的标定实验三十七 食用白醋中总酸度的测定实验三十八 混合碱的分析（双指示剂法）实验三十九 EDTA标准溶液的配制及标定实验四十 水总硬度的测定实验四十一 铅铋混合液中铅铋的连续络合滴定实验四十二 铝盐中铝含量的测定实验四十三 高锰酸钾标准溶液的配制和标定实验四十四 高锰酸钾法测定过氧化氢的含量实验四十五 SnCl2-TiCl3-K2Cr2O7法测定铁矿石中铁的含量实验四十六 Na2S2O3溶液的配制和标定实验四十七 间接碘量法测铜盐中的铜含量实验四十八 钡盐中钡含量的测定（沉淀重量法）实验四十九 邻二氮菲分光光度法测定试样中微量铁实验五十 高碘酸钠光度法测定合金钢中锰量4 提高性实验实验五十一 分光光度法测定混合物中铬和钴的含量实验五十二 有机化合物的紫外光谱及溶剂性质对吸收光谱的影响实验五十三 紫外吸收光谱测定蒽醌试样中蒽醌的含量和摩尔吸收系数实验五十四 红外光谱测定有机化合物的结构实验五十五 分子荧光法测定奎宁的含量实验五十六 火焰原子发射光谱法测定水中K+、Na+实验五十七 电感耦合等离子体发射光谱测定废水中镉、铬含量实验五十八 火焰原子吸收光谱法测定自来水中钙、镁的含量实验五十九 石墨炉原子吸收光谱法测定水样中锰含量实验六十 离子选择性电极测定水中氟含量实验六十一 硫酸铜电解液中氯离子的自动电位滴定实验六十二 循环伏安法测定电极反应参数实验六十三 阳极溶出伏安法测定水样中的微量镉实验六十四 混合物的气相色谱分析实验六十五 酒精饮料中各成分的分离和分析实验六十六 高效液相色谱法测定苯和甲苯实验六十七 溶液表面张力的测定实验六十八 黏度法测定高聚物相对分子质量实验六十九 Fe（OH）3溶胶的制备和电泳实验七十 蔗糖水解反应速率常数的测定实验七十一 燃烧热的测定实验七十二 凝固点降低法测相对分子质量实验七十三 中和热的测定实验七十四 纯液体饱和蒸气压的测定实验七十五 双液系气-液平衡相图的绘制实验七十六 二组分固-液相图的绘制实验七十七 碳钢阳极极化曲线的测定实验七十八 电导法测定难溶盐的溶解度5 综合性实验实验七十九 四氧化三铅组成的测定实验八十一 种钴（Ⅲ）配合物的制备实验八十一 CuSO4·5H2O的制备、提纯及纯度检验实验八十二 阿司匹林的制备与表征实验八十三 阿司匹林药片中主成分的定量与

结构分析实验八十四 局部麻醉剂——苯佐卡因的合成实验八十五 乙酰苯胺的制备及重结晶实验八十六 磺胺药物的合成实验八十七 植物生长调节剂——2，4-二氯苯氧乙酸的合成实验八十八 金属有机化合物——二茂铁的合成实验八十九 双酚A的制备实验九十 安息香反应——1，2-二苯乙醇酮的合成实验九十一 水泥熟料中SiO2、Fe2O3、Al2O3、CaO、MgO的系统分析实验九十二 萃取光度法测定合金钢中的微量铜实验九十三 人发中铁、铜、锌、钙含量的测定实验九十四 肉制品中亚硝酸盐和硝酸盐的测定实验九十五 CuSO4·5H2O脱水过程热分析实验实验九十六 胶体的制备和性质实验九十七 植物中可溶性还原糖的测定6 设计性实验实验九十八 硫酸亚铁铵的制备及其组分分析实验九十九 混合酸（或碱）中各组分的测定实验一百 胃舒平药片中Al2O3和MgO含量的测定实验一百零一 铁矿石中铁元素的形态分析实验一百零二 环境水样中重金属离子的测定实验一百零三 酱油的鉴别检验实验一百零四 硫酸银溶度积和溶解热的测定实验一百零五 利用废电池中的锌片制备硫酸锌及锌含量的测定实验一百零六 钢渣的EDTA-碱溶液浸提液中钙、镁、铁、铝含量的测定实验一百零七 苯酚相转移催化合成水杨醛及香豆素实验一百零八 各类有机化合物的性质实验一百零九 原电池电动势的测定与应用实验一百一十 从铅锌尾矿中回收铅、锌及含量的测定7 附录参考文献

编辑推荐

编写组教师任健敏、赵三银集多年无机化学、分析化学、仪器分析、有机化学和物理化学实验教学经验，在已试用多年的“大学化学实验”讲义的基础上，经过优化、整合、提高，并参考部分国内外优秀化学实验教材、相关文献和资料，编写了这本大学化学实验教材。
本教材精选了110个实验项目，实验项目由浅入深，由易至难，由简到繁，由单技能到组合技能训练，基本配合四大化学的理论课程教学，使学生的学习循序渐进，能灵活地运用所学理论知识指导实验，实验基本技能训练贯穿于整个课程。
考虑了学科之间相互交叉渗透的特点，同时满足大学化学实验与技术知识系统化和少学时教学的需要。

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