第一图书网, tushu007.com

<<综合化学实验>>

图书基本信息

书名：<<综合化学实验>>

13位ISBN编号：9787811048438

10位ISBN编号：7811048434

出版时间：2008-5

出版时间：西南交大出版社

作者：匡华 编

页数：187

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

第一图书网, tushu007.com

<<综合化学实验>>

内容概要

《综合化学实验》分为四部分：无机化合物的制备；有机化合物的合成；综合性实验；设计性和探索性实验，书末还附有一些常用的数据表及有关知识。
综合性、设计性和探索性实验综合了无机化学、有机化学、仪器分析和物理化学等化学分支学科中重要的实验方法和技术，在化学一级学科的层面上研究无机物或有机物的制备、分离、分析、性能和应用等。
在综合性实验中，每一个实验基本上包含了两个或更多个二级学科的内容，使学生能从化学的分支学科的结合上培养解决综合问题的能力，从而使他们的科学思维能力和创新意识得到进一步培养。

第一图书网, tushu007.com

<<综合化学实验>>

书籍目录

绪论第一部分　无机化合物的制备实验一　硝酸钾的制备和提纯实验二　从废铜中制备硫酸铜和焦磷酸铜实验三　高锰酸钾的制备实验四　胶体的性质和制备实验五　配合物的合成第二部分　有机化合物合成实验实验一　环己烯的合成实验二　2-甲基-2-丁烯的合成实验三　溴苯的合成实验四　对氯甲苯的合成实验五　2-甲基-2-己醇的合成实验六　二苯甲醇的合成实验七　乙醇的生物合成实验八　正丁醚的合成实验九　B-萘乙醚的合成实验十　正丁醛的合成实验十一　环己酮的合成实验十二　环戊酮的合成实验十三　苯乙酮的合成实验十四　苯片呐醇和苯片呐酮的合成实验十五　己二酸的合成实验十六　肉桂酸的合成试验十七　呋喃甲醇和呋喃甲酸的合成试验十八　乙酸乙酯的合成试验十九　香豆素的合成试验二十　水杨酸甲酯(冬青油)的合成试验二十一　对硝基苯酚和邻硝基苯酚的合成实验二十二　2-硝基-1，3-苯二酚的合成实验二十三　间硝基苯胺的合成实验二十四　外消旋a-苯乙胺的合成和拆分实验二十五　己内酰胺的合成实验二十六　环己酮、糠醛与氨基脲的竞争反应实验二十七　磺胺药物的合成实验二十八　8-羟基喹啉的合成第三部分　综合性实验实验一　硫酸亚铁铵的制备实验二　硫代硫酸钠的制备实验三　碳酸钠的制备及其含量的测定实验四　三草酸合铁(Ⅲ)酸钾的合成和结构测定实验五　从钒渣中提取五氧化二钒及[VO(AcAc)2]的合成实验六　1-溴丁烷的制备和折光率的测定实验七　乙酰水杨酸的合成和红外光谱的测定实验八　2，4-二氯苯氧乙酸的合成和含量分析实验九　橙皮中柠檬烯的提取及气相色谱分析实验十　甲基橙的合成和棉布染色实验实验十一　5-亚苄基硫代巴比妥酸的合成及结构表征实验十二　天然药物大黄游离蒽醌的提取与鉴定实验十三　药物渗透促进剂——氮酮的合成和表征第四部分　设计性与探究性实验实验一　从废定影液中回收银实验二　由废电池回收锌皮制备硫酸锌实验三　ZnO纳米粉的水热合成与表征实验四　碱式碳酸铜的制备实验五　甲基叔丁基醚的合成、分离和鉴定实验六　乙酰二茂铁的合成实验七　医药中间体——乙氧亚甲基丙二酸二乙酯的合成与表征实验八　特定化学配方的解(剖)析方法附录一　常用有机溶剂及纯化附录二　工具书及实验参考书附录三　试剂的配制驸录四　与有机化学和生物有关的部分网址参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

绪论　一、有机合成实验的设计思想　有机合成实验是有机化学实验中最重要的组成部分，它是有机合成反应原理的一种具体而生动的表达形式，是一种综合应用有机化学实验基本操作技能的结果，是该目标化合物的物理、化学性质的一种形象化表现，是近代有机化合物结构测定的具体应用，总而言之，有机合成实验很丰富。

现将有机合成实验中一些有普遍性意义、需要重点加以掌握的问题分述如下，以利于逐个掌握有机合成实验的设计思想，为后续综合实验（多步合成）的学习作准备，也为日后的创造性工作奠定坚实的基础。

（一）深刻理解实验的反应原理　要求熟悉每个有机合成实验的反应式，结合该反应的理论课讲授的内容，仔细阅读实验中的有关操作，以深入理解每个实验中每一步操作的深刻含义。

只有深入掌握了反应原理，才会感觉到每步操作的目的性是十分明确的，从而做到操作时心中有数，不易出差错。

通过各实验的流程示意图，可以了解实验的全过程，以掌握实验的全局。

（二）反应装置的设计　有机合成反应主要在实验反应装置中实现，同类型的有机合成反应有相似或相同的反应装置，不同的有机合成反应往往有不同特点的反应装置。

要求掌握各个实验的反应装置的设计方法、安装（或拆卸）技巧，会操作与使用反应装置，并具有预防或处置实验事故的能力。

（三）有机合成反应中主要反应条件的设计方法　对预习环节应给以足够的重视。

在进入实验室之前，对实验应做到心中有数，熟悉有机合成反应的主要反应条件，自己能画出实验装置图和实验流程图。

在整个实验流程图中，应显示加料的品种（反应物、溶剂与催化剂）和加料的顺序、加热或冷却操作等，而反应物摩尔比、反应温度、反应时间、反应介质及催化剂等这些有机合成或反应中的主要条件应特别重视，只有这样才有利于学习者反复体验和总结。

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