

<<基础化学实验>>

图书基本信息

书名：<<基础化学实验>>

13位ISBN编号：9787305079115

10位ISBN编号：7305079111

出版时间：2010-12

出版时间：南京大学出版社

作者：杨高文

页数：274

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>

<<基础化学实验>>

内容概要

杨高文主编的《基础化学实验》采用了新的实验模块体系，按基本操作、基础实验、综合实验、设计和研究与应用型实验模块编排，内容包括有机化学实验基础知识介绍、有机化学实验基本操作技术、基本操作实验、基础型实验——有机化合物的制备、绿色有机合成和天然有机产物的提取与分离实验、提高性与应用型实验以及附录等七个部分。

既注重学生实验技能的训练、基本理论的掌握，又注重学生实验能力、分析解决问题能力及创新能力的培养。

本教材选编的实验，充分考虑了不同层次和不同专业的教学需要。

可以根据不同的教学对象选择不同的教学内容，作为高等学校化学、应用化学、化工类、材料类、生物食品类、农学、医学、药学、环境类专业有机化学实验的教材或教学参考书。

<<基础化学实验>>

书籍目录

第一章有机化学实验基础知识介绍§1.1有机化学实验课程介绍1.1.1有机化学实验课程的性质和地位1.1.2有机化学实验课程的教学目的和任务1.1.3有机化学实验课程的特点1.1.4有机化学实验课程的主要内容§1.2有机化学实验室规则与安全知识1.2.1有机化学实验室规则1.2.2实验室安全知识§1.3有机化学实验的预习、记录和实验报告的基本要求1.3.1实验前务必做好预习1.3.2在实验过程中要认真记录1.3.3实验报告的整理§1.4有机化学实验的常用装置和仪器1.4.1有机化学实验常用的玻璃仪器1.4.2有机化学实验常用金属用具1.4.3有机化学实验中的常用装置1.4.4有机化学实验中常用装置的安装方法1.4.5有机化学实验常用其他仪器§1.5有机化学实验室常用手册和辞典1.5.1手册1.5.2辞典1.5.3《默克索引》化学药品和药物百科全书第二章有机化学实验基本技术§2.1仪器的清洗、干燥和塞子的配置2.1.1仪器的清洗2.1.2仪器的干燥2.1.3塞子的配置§2.2加热与冷却2.2.1加热2.2.2冷却§2.3干燥与干燥剂2.3.1气体的干燥2.3.2液体的干燥2.3.3固体的干燥§2.4有机化学实验中的无水无氧操作2.4.1惰性气体的纯化2.4.2溶剂处理2.4.3试剂的取用和转移2.4.4惰性气氛下进行反应的技术2.4.5惰性气氛下进行分离纯化的技术§2.5过滤2.5.1过滤介质2.5.2减压过滤2.5.3热过滤§2.6有机溶剂的选择与应用2.6.1溶剂的定义2.6.2溶解现象2.6.3溶剂的溶解能力判断2.6.4有机溶剂的分类2.6.5溶剂的主要性质与选择2.6.6溶剂的纯化与精制2.6.7溶剂的毒性与分类2.6.8溶剂的应用§2.7有机化合物的色谱分析2.7.1气相色谱2.7.2高效液相色谱§2.8有机化合物的波谱分析2.8.1红外光谱2.8.2核磁共振氢谱第三章基本操作实验实验1毛细管法测定固体有机物的熔点及温度计的校正实验2蒸馏和沸点的测定实验3分馏实验4水蒸气蒸馏实验5减压蒸馏实验6萃取和洗涤实验7重结晶实验8液态有机化合物折光率的测定实验9有机化合物旋光度的测定实验10色谱分离技术实验11升华第四章基础型实验‐‐‐有机化合物的制备与分离§4.1有机溶剂的纯化实验12无水乙醇和绝对乙醇的制备§4.2烃和卤代烃的一般制备方法实验13环己烯的制备实验14反-1, 2-二苯乙烯的制备实验15溴乙烷的制备实验161-溴丁烷的制备实验17叔丁基氯的制备实验18对二叔丁基苯的制备实验193-溴环己烯的制备§4.3醇、醚的一般制备方法实验201-苯乙醇的制备‐‐‐酮的还原实验21二苯甲醇的制备实验22三苯甲醇的制备‐‐‐酮与格氏试剂加成、水解实验232-甲基-2-己醇的制备实验24乙醚的制备实验25正丁醚的制备实验26微波法制备二苯醚实验27 β -萘乙醚的制备§4.4醛和酮制备的一般方法实验28环己酮的制备实验29苯乙酮的制备实验302-庚酮的制备实验31二苯羟乙酮(安息香)的制备实验32苯亚甲基苯乙酮(查尔酮)的制备§4.5羧酸及其衍生物制备的一般方法实验33己二酸的制备实验34肉桂酸的制备实验35呋喃甲醇和呋喃甲酸的制备实验36香豆素-3-羧酸的Knoevenagel制备实验37对硝基苯甲酸的制备实验38乙酸乙酯的制备实验39乙酸正丁酯的制备实验40苯甲酸乙酯的制备实验41乙酰乙酸乙酯的制备实验42解热镇痛药‐‐‐乙酰水杨酸(阿司匹林)的制备与结构鉴定§4.6含氮化合物制备的一般方法实验43苯胺的制备实验44乙酰苯胺的制备实验45己内酰胺的制备实验46甲基橙的制备§4.7Diels-Alder反应合成环状化合物实验47Diels-Alder反应制备内次甲基四氢苯二甲酸酐§4.8杂环化合物制备的一般方法实验488-羟基喹啉化合物的Skraup制备和结构鉴定实验49杂环化合物3, 4-二氢嘧啶-2-酮的合成实验50巴比妥酸的合成与鉴定实验51硝苯地平(药物心痛定)的制备第五章绿色有机合成和天然有机产物的提取与分离实验§5.1绿色有机合成实验52室温离子液体(1-甲基-3-丁基咪唑溴盐)的制备实验53在离子液体中合成查尔酮实验54离子液体相转移催化合成丙酸苄酯实验55微波辐射法合成苯基苄基砷实验56微波辐射下阳离子交换树脂催化合成1-萘乙酸甲酯实验57(+)-(s)-3-羟基丁酸乙酯的生物催化合成§5.2天然有机产物的提取与分离实验58绿色植物中天然色素的提取与薄层层析分离实验59橙皮中挥发油‐‐‐柠檬油的提取与色谱分析实验60从茶叶中提取咖啡因实验61牛奶中乳糖的分离和鉴定实验62黄连中黄连素的提取分离和鉴定第六章提高性与应用型实验§6.1提高性实验实验63相转移催化法制备二茂铁实验64乙酰二茂铁的制备实验65相转移催化卡宾反应制备苦杏仁酸实验66外消旋 α -苯乙胺的合成及拆分实验67植物生长调节剂‐‐‐2, 4-二氯苯氧乙酸的合成实验685-丁基巴比妥酸的制备(丙二酸酯合成法)实验695-氨基四唑-1-乙酸及Cu()配合物合成与表征§6.2应用型实验实验70维生素K3的制备实验71驱蚊剂N, N-二乙基间甲基苯甲酰胺的合成实验72表面活性剂十二烷基硫酸钠的合成与应用实验73肥皂的制备实验74磺胺类药物‐‐‐对氨基苯磺酰胺的制备实验75聚乙

<<基础化学实验>>

烯醇缩甲醛啤酒瓶商标胶的制备和贴标试验实验76聚醋酸乙烯酯乳液（白乳胶）的制备和胶合试验实验77高分子絮凝剂的制备及废水处理试验实验78环保固体酒精生产工艺和燃烧试验附录附录1常用元素相对原子质量表附录2常用有机溶剂的物理常数附录3常用有机溶剂的纯化附录4常用有机试剂的配制附录5部分共沸混合物的性质附录6常用酸碱溶液相对密度及组成附录7常用易燃、易爆、有毒化学药品附录8常见英文缩略语参考文献

<<基础化学实验>>

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>