

<<有机化学学习指导和考研复习指南>>

图书基本信息

书名：<<有机化学学习指导和考研复习指南>>

13位ISBN编号：9787122055705

10位ISBN编号：7122055701

出版时间：2009-9

出版时间：化学工业出版社

作者：任玉杰 编

页数：297

字数：509000

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>

## 前言

有机化学是化学、化工、材料、医药等相关专业的一门重要基础课，也是相关专业硕士研究生入学考试必考的课程。

由于基础有机化学内容繁多，给学生的学习和复习带来了很大的困惑。

特别是由于考生报考的院校不同，有机化学考试的重点也略有不同，更使考生难以把握。

鉴于此，本书的编写联合了五所不同类型的学校（复旦大学、华东理工大学、东华大学、上海师范大学、上海大学），并邀请在有机化学教学方面经验丰富的九位老师参与了本书的编写工作。

全书共分4篇，共15章。

第1篇的1~5章分别按照有机化学的分类与命名、各类官能团化合物的主要反应、各类有机化合物的鉴别方法、各类有机化合物的制备方法和有机化学反应机理，将有机化学的主要内容进行了梳理和总结，力求简明扼要、重点突出。

在各类有机化合物的鉴别方法和有机化学反应机理部分还精选了部分典型习题，用以补充和巩固相关的知识点。

第2篇的第6章是有机化学实验部分，包括有机化学实验基本操作、有机化学实验基本操作的有关例题解析以及有关有机化合物制备的例题解析。

该部分主要是方便考生在研究生入学考试及复试时，对于实验部分的复习。

第3篇的7~11章是来自不同院校的几位老师根据多年的教学经验编写的模拟试题及参考答案，主要是便于学生系统地检查自己的学习和复习情况，找到实战的感觉。

第4篇是各相关学校提供的2007~2009年研究生有机化学入学考试的真题和参考答案，主要给报考不同院校的考生提供参考。

参加本书编写的有复旦大学的王全瑞（提供3套模拟试题及3套考研试题），华东理工大学的任玉杰（第1~3章、第5~6章和全书的统稿工作）、伍新燕（提供3套考研试题）、胡方（提供2套模拟试题）、吴海霞（第6章部分内容），东华大学的钦维民（提供3套模拟试题及3套考研试题），上海师范大学的薛思佳（第4章、提供2套模拟试题及3套考研试题），上海大学的张敏（提供3套模拟试题），江苏盐城师范学院的杨锦明（提供2套模拟试题）等九位老师，全书由华东理工大学任玉杰主编和统稿。

感谢华东理工大学有机化学教研组有关老师在本书编写过程中给予的支持。

本书在编写过程中也参考了许多书籍，如果某些参考书籍在参考文献中疏漏，也请作者能够谅解，并致以真诚的感谢。

尽管在编写过程中，我们力求避免错误或疏漏，但由于编者的教学水平和经验有限，书中的疏漏和不足在所难免，敬请各位同仁和读者不吝赐教。

## 内容概要

本书是根据化学、化工、医药等相关专业的教学要求，联合了来自复旦大学、华东理工大学、东华大学、上海师范大学和上海大学等院校教学经验丰富的教师编写而成的有机化学学习和考研复习指导书。

全书共分4篇。

第1篇以循序渐进的方式对有机化学的基础理论进行了梳理与总结，并精选了部分典型习题用以补充和巩固相关的知识点；第2篇对有机化学实验基本操作的理论知识进行了介绍，并提供了相关的例题与解析；第3篇是不同院校老师根据多年的教学经验编写的模拟试题及参考答案；第4篇是各相关院校提供的2007~2009年研究生有机化学入学考试的真题和参考答案。

本书内容全面、重点突出，所有题目均配有参考答案，可供高等院校化学、化工、材料、医药等相关专业硕士研究生入学考试的考生参考，也可供相关专业的学生总结复习有机化学课程选用，同时也可作为有机化学的教学参考用书。

## &lt;&lt;有机化学学习指导和考研复习指南&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 有机化学学习指导	第1章 有机化合物的分类与命名	1.1 常见有机化合物的分类
1.2 有机化合物的系统命名	第2章 各类官能团化合物的主要反应	2.1 烷烃、环烷烃的反应
2.2 烯烃的反应	2.3 炔烃的反应	2.4 共轭二烯烃的反应
2.5 卤代烃的反应	2.6 芳烃的反应	2.7 萘环的反应
2.8 醇的反应	2.9 酚的反应	2.10 醚的反应
2.11 醛、酮的反应	2.12 羧酸的反应	2.13 羧酸衍生物的反应
2.14 $\alpha$ -酮酸的性质	2.15 胺类的反应	2.16 杂环化合物的反应
2.17 单糖的化学性质	第3章 各类有机化合物的鉴别方法	3.1 有机化合物的分离、提纯和鉴别
3.2 各类有机化合物常用的鉴别方法	3.3 例题解答	第4章 各类有机化合物的制备方法
4.1 烷烃的制备	4.2 烯烃的制备	4.3 炔烃的制备
4.4 脂环烃的制备	4.5 芳香烃的制备	4.6 卤代烃的制备
4.7 醇和酚的制备	4.8 醚、硫醚、环氧化合物的制备	4.9 醛和酮的制备
4.10 羧酸的制备	4.11 羧酸衍生物的制备	4.12 胺的制备
4.13 杂环化合物的制备	4.14 氨基酸的制备	第5章 有机化学反应机理
5.1 反应机理	5.2 常见反应类型总结	5.3 主要反应类型的机理描述
5.4 反应机理例题解析	第2篇 有机化学实验	第6章 有机化学实验基本操作
6.1 有机化学实验室规则	6.2 有机化学实验室安全知识	6.3 有机化学实验常用玻璃仪器
6.4 齐氏管法熔点的测定	6.5 有机溶剂的重结晶实验	6.6 蒸馏和沸点的测定实验
6.7 乙醇-水溶液的分馏	6.8 水蒸气蒸馏实验	6.9 减压蒸馏实验
6.10 萃取与洗涤实验	6.11 顺/反偶氮苯的薄层色谱实验	6.12 有机化学实验基本操作例题解析
6.13 有机化合物制备例题解析	第3篇 硕士研究生入学考试模拟试题及参考答案	第7章 华东理工大学研究生入学考试模拟试题及参考答案
模拟试题(一)	模拟试题参考答案(一)	模拟试题(二)
模拟试题参考答案(二)	模拟试题(三)	模拟试题参考答案(三)
模拟试题(四)	模拟试题参考答案(四)	第8章 复旦大学研究生入学考试模拟试题及参考答案
第9章 东华大学研究生入学考试模拟试题及参考答案	第10章 上海师范大学研究生入学考	第11章 上海大学研究生入学考试
第4篇 硕士研究生入学考试真题及解答	第12章 华东理工大学研究生入学考试真题及解答	第13章 复旦大学研究生入学考试真题及解答
第14章 东华大学研究生入学考试真题及解答	第15章 上海师范大学研究生入学考试真题及解答	参考文献

### 章节摘录

过量太多，不能形成热饱和溶液，冷却时析不出结晶或结晶太少。

过少，有部分待结晶的物质热溶时未溶解，热过滤时和不溶性杂质一起留在滤纸上，造成损失。考虑到热过滤时，有部分溶剂被蒸发损失掉，使部分晶体析出留在滤纸上或漏斗颈中造成结晶损失，所以适宜用量是制成热的饱和溶液后，再过量20%左右。

活性炭可吸附有色杂质、树脂状物质以及均匀分散的物质。

因为有色杂质虽可溶于沸腾的溶剂中，但当冷却析出结晶体时，部分杂质又会被结晶吸附，使得产物带色，所以用活性炭脱色要待固体物质完全溶解后才加入，并煮沸5~10min。

要注意活性炭不能加入已沸腾的溶液中，以免溶液暴沸而从容器中冲出。

有机溶剂往往不是易燃就是有一定的毒性，也有两者兼有的，操作时要熄灭邻近的一切明火，最好在通风橱内操作。

常用三角烧瓶或圆底烧瓶作容器，因为它们瓶口较窄，溶剂不易挥发，又便于摇动，促使固体物质溶解。

若使用的溶剂是低沸点易燃的，则严禁在石棉网上直接加热，必须装上回流冷凝管，并根据其沸点的高低，选用热浴，若固体物质在溶剂中溶解速率较慢，需要较长时间，也要装上回流冷凝管，以免溶剂损失。

如果滤纸大于漏斗瓷孔面时，滤纸将会折边，那样滤液在抽滤时将会自滤纸边沿吸入瓶中，而造成晶体损失。

所以不能大于漏斗瓷孔面，只要盖住瓷孔即可。

如不先拔除橡皮管就关闭水泵，则会导致水倒吸入抽滤瓶内。

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>