

图书基本信息

书名：<<化学复习指南暨习题解析-2013全国硕士研究生入学统一考试>>

13位ISBN编号：9787565505614

10位ISBN编号：7565505617

出版时间：2012-8

出版时间：中国农业大学出版社

作者：赵士铎，周乐，董元彦，张曙生 主编

页数：278

字数：430000

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

《2013全国硕士研究生入学统一考试·农学门类联考辅导丛书：化学复习指南暨习题解析（第6版）》专门针对参加全国农学门类硕士研究生入学统一考试的考生；编写人员经验丰富，权威性强。

《2013全国硕士研究生入学统一考试·农学门类联考辅导丛书：化学复习指南暨习题解析（第6版）》严格遵循教育部“联考大纲”，参照有关院校相关课程教学要求，全面收录本学科重点要点，最大限度地提高复习效率；本书注重问题的总结与分析，解析重点难点，帮助考生短时间内完成知识的梳理和内化；《2013全国硕士研究生入学统一考试·农学门类联考辅导丛书：化学复习指南暨习题解析（第6版）》提供有代表性的高质量例题、习题和综合试题。

依照“联考大纲”规定的题型给出习题和自测题，帮助考生适应考试要求。

书籍目录

第一部分 普通化学与分析化学

- 一、溶液和胶体
- 二、化学热力学基础
- 三、化学平衡和化学反应速率
- 四、物质结构
- 五、分析化学概论
- 六、酸碱平衡和酸碱滴定法
- 七、沉淀溶解平衡和沉淀滴定法
- 八、氧化还原反应和氧化还原滴定法
- 九、配位化合物和配位滴定法
- 十、分光光度法
- 十一、电势分析法

第二部分 有机化学

第三部分 模拟题

第四部分 全国统一考试试题及答案

章节摘录

版权页：插图：七、有机合成设计（一）考题特点、要求与解题基本思路 1 考题特点和要求 有机合成设计就是以有机反应和理论为基础，利用多种成熟的有机合成反应设计出建一条由基本化工原料或指定起始化合物制备目标化合物的合理合成路线。

显然，有机合成设计属于多种有机反应的综合利用。

此类题一般有两种题型。

一种是给定起始原料和目标物，如由乙醇合成正丁醇；另一种是给定目标物，而起始原料仅给予一定的条件限制，如由三个碳以下的醇合成正戊醇。

一般来说，题目限定条件越严格，其难度要求越大。

一条合理的合成路线的在理论上必须是可行的，即按照合成路线中的每一步反应，最终是可以获得所需要的目标物的。

在很多时候，在题目给定的条件下，可以设计出多种合成路线。

不同合成路线的好坏是不同的。

好的合成路线具有省时、省力、经济和环保的特点，具体体现在合成路线较短（步骤少）、每步反应的产率高、每步反应的所要求的条件和操作程序简单、产物的后处理方便等。

对于一般考试来说，考生只要做到合成路线合理和简捷就可以了。

有机合成设计就像是分子的建筑师设计，有机反应是其基本手段，起始原料和其他的化学试剂是基本材料。

所涉及的有机合成反应可分为官能团转化反应、碳链延长反应、碳链缩短反应、成环反应、开环反应、手性中心的构建反应等。

由此可见，有机合成设计题要求考生必须掌握足够的合成反应，并了解各个合成反应的特点和适用范围。

关于有机反应的知识，可参考本书“四、有机反应及其应用”一节。

由于很多的有机合成反应对反应条件都有较严格的要求，因此考生在给出有些受反应条件影响较大的化学反应时，必须准确标明其反应条件。

如利用卤代烃的消除反应时，要注明乙醇为溶剂，并加热；要利用卤代烃制备相应的醇时，要注明水为溶剂。

否则，将被扣分。

在做合成题时，出现错误频率较高的依次是：合成路线错误；反应试剂、反应条件选择不合适；反应式以错误方式连写，即格式错误；分子结构书写错误。

2 解题基本思路 首先，运用倒推法剖析，即从后往前一步一步分析。

先根据目标化合物的结构，分析目标物可能是由哪一种前体化合物经过哪种反应得到的。

然后再将确定的前体当作新的目标物来做类似的分析，直到和给定的原料联系起来。

多数情况下，目标物的前体化合物都是较目标物更简单的化合物。

这种方法在有机合成上称为逆合成分析。

在由目标物分析其前体化合物时，一般着眼点是目标物中的官能团，可考虑官能团是如何形成的或官能团相连的结构片段（如烃基）是如何引入到分子中去的；对于目标物为对称分子或官能团位于分子中间位置的，也常将着眼点放在分子的对称位置；对于多官能团目标物，一般从不太稳定的官能团开始切断。

编辑推荐

《化学复习指南暨习题解析(2013)(第6版)》专门针对参加全国农学门类硕士研究生入学统一考试的考生,编写人员经验丰富,权威性强。

由中国农大、西北农林、南京农大、华中农大、北京林大等重点院校负责过本校考研命题工作的资深教师担纲编写,严格遵循教育部“联考大纲”,参照有关院校相关课程教学要求,全面收录本学科重点要点,最大限度地提高复习效率。

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>