

804 • 江南大学硕士研究生入学考试业务课考试大纲

科目代码: 804

科目名称: 有机化学 (含实验)

一、主要考核内容

(一)、考试的总体要求

掌握各类有机化合物的分类和命名《有机化合物命名原则 2017》(CCS2017, 简称新规); 熟悉有机化合物的结构及分子中原子间的相互影响; 熟悉有机化合物的物理性质及某些典型变化规律; 掌握有机化合物的重要化学反应及其规律与机理, 能够分离和鉴定简单有机化合物; 通过实验事实和波谱特性推断简单有机化合物的结构; 利用官能团的互相转变和合成策略设计合理的简单有机化合物合成路线; 有机化学实验理论和操作。

(二)、考试内容

烷烃和环烷烃; 烯烃和炔烃; 二烯烃和共轭体系; 芳烃与芳香性; 立体化学; 卤代烃; 醇、酚、醚和环氧化合物; 醛、酮和醌; 有机化合物的波谱分析; 羧酸和羧酸衍生物; β -二羰基化合物; 有机含氮化合物; 杂环化合物; 单糖; 基础有机合成和天然物提取的相关实验理论和操作技能。

(三)、考试形式及时间

考试形式为闭卷笔试, 考试时间为 3 小时。

二、主要参考范围

(以下书籍仅供参考)

1. 有机化学. 天津大学有机化学教研室编, 高等教育出版社, 第六版;
2. 有机化学. 华东理工大学有机化学教研组编, 高等教育出版社, 第三版;
3. 有机化学. 高占先等编, 高等教育出版社, 第三版;
4. 有机化学实验. 刘湘, 刘士荣编, 化学工业出版社, 第三版。