**海南师范大学全国硕士研究生招生自命题考试大纲**

考试科目代码：[621] 考试科目名称：有机化学

﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡

一、考试形式与试卷结构

（一）试卷成绩及考试时间

本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

（三）试卷结构

试卷采用客观题型和主观题型相结合的形式，主要包括命名、选择题、简答题、反应方程题、有机合成题、机理推断题、有机结构分析及有机实验理论与技术等。

二、考试目标：

1.掌握有机化学的结构与命名。

2.熟练掌握各类有机化合物的物理性质与化学反应，并进行有机反应的组合，合成目标分子。

3.理解有机化学的基本理论和基本研究方法，并能进行有机结构分析，基本有机反应机理分析。

4.运用有机化学的理论和方法，分析和解决与有机化学相关的科学实践问题。

三、考试范围：

（一）有机化合物的同分异构、命名及物理性质

1.有机化合物的同分异构现象。

2.有机化合物结构式的各种表示方法。

3.有机化合物的普通命名及国际IUPAC命名原则和中国化学会命名原则的关系。

4.有机化合物的物理性质及其结构关系。

（二）、有机化学反应

1.重要官能团化合物的典型反应及相互转换的常用方法。

重要官能团化合物：烷烃、烯烃、炔烃、环烷烃、卤代烃、芳烃、醇、酚、醚、醛、酮、羧酸及其衍生物、胺及其他含氮化合物、含硫化合物、简单的杂环体系。

2.主要有机反应

取代反应、加成反应、消除反应、缩合反应、氧化还原反应、重排反应、自由基反应、环加成反应。

（三）有机化学的基本理论及反应机理

(1)诱导效应、共轭效应、超共轭效应、空间立体效应。

(2)碳正离子、碳负离子、碳自由基等活性中间体。

(3)有机反应机理的表达。

（四）有机合成

1.官能团导入、转换、保护。

2.碳碳键形成及断裂的基本方法。

（五）有机立体化学

1.几何异构、对映异构、构象异构等静态立体化学的基本概念。

2.取代、加成、消除反应的立体化学。

（六）有机化合物的常用化学、物理鉴定方法

1.常见官能团的特征化学鉴别方法。

2.运用化学方法对简单有机化合物进行结构鉴定。

3.常见有机化合物的波谱（红外、核磁、质谱、紫外-可见光谱）。

（七）杂环化合物及元素有机化学

含N，S，O等的五、六元杂环化合物、及其它结构的有机硫、磷、硅化合物。

1. 了解碳水化合物、氨基酸、蛋白质等天然产物的结构、性质和用途

四、主要参考书目

1.李景宁主编：《有机化学》，第六版，高等教育出版社2018年。