化学专业 硕士入学考试大纲

**考试科目代码及名称：828有机化学**

一、考试要求

1. 要求掌握有机化合物的命名及分类方法，顺、反、Z、E、R、S等命名规则。

2. 掌握有机化合物基本类型的结构、性能、合成方法，以官能团的转化为主线，掌握各种官能团的主要化学性质、反应特点以及基本合成方法，注意课后题的联系，对知识点学会融会贯通。

3. 熟悉有机反应机理以及它们之间相互联系的规律和理论，如亲电/亲核反应，定位基规则，空间效应等。

4. 掌握简单基本的有机合成方法，能进行有机化合物的合成制备及应用，掌握有机化学的研究方法。

二、考试内容

（1）烃类（包括烷烃、环烷烃、烯烃、炔烃、芳烃）

（2）立体化学

（3）卤代烃

（4）醇和醚

（5）酚和醌

（6）醛和酮

（7）羧酸及衍生物

（8）含氮化合物

（9）重氮和偶氮化合物

（10）杂环化合物

（11）糖、氨基酸、蛋白质、核酸

三、试卷结构（题型分值）

1. 本科目满分为150分，考试时间为180分钟。

2. 题型结构

（1）选择题：共30分，占总分的20%。

（2）综合简答题（系统命名法+完成反应式）: 共60分，占总分的40%.

（3）反应机理：共12分，占总分的8%。

（4）合成题：共30分，占总分的20%。

（5）推测结构：共18分，占总分的12%。

四、参考书目

1. 徐寿昌 主编，《有机化学》，第二版，高等教育出版社1993

2. 刑其毅、裴伟伟、徐瑞秋、裴坚编，《基础有机化学》（上，下），第三版，高等教育出版社，2005

3. John McMurry, 《Organic Chemistry》, 7th Ed., 2008, Thomson，Brooks/Cole