**昆明理工大学硕士研究生入学考试《有机化学》考试大纲**

第一部分 考试形式和试卷结构

**一、试卷满分及考试时间**

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、试卷的内容结构**

烷烃、烯烃、炔烃 约占20％

脂环烃、芳香烃 约占20％

卤代烃、醇、酚、醚、胺 约占25%

醛、酮、醌、羧酸及其衍生物 约占25%

有机物的波谱分析及立体化学 约占10%

**四、试卷的题型结构**

命名或写结构 约占10分

填空题 约占30分

选择题 约占30分

鉴别题 约占20分

结构推断 约占20分

合成题 约占40分

合计 150分

第二部分 考察的知识及范围

**第一章 绪论**

1.1 有机化合物和有机化学

1.2 有机化合物的结构

**第二章 烷烃**

2.1 烷烃的同系列和异构

2.2 烷烃的命名

2.3 烷烃的结构

2.4 烷烃的物理性质

2.5 烷烃的化学性质

**第三章 烯烃**

3.1 烯烃的结构、异构和命名

3.2 烯烃的物理性质

3.3 烯烃的化学性质

3.4 烯烃的制备及用途

**第四章 炔烃和二烯烃**

4.1 炔烃的结构

4.2 炔烃的异构和命名

4.3 炔烃的物理性质

4.4 炔烃的反应

4.5 炔烃的制备

4.6 共振论简介

4.7 二烯烃的分类及命名

4.8 共轭二烯烃的结构及共轭作用

4.9 共轭二烯烃的反应

**第五章 脂环烃**

5.1 脂环烃的分类和命名

5.2 脂环化合物的结构

5.3 环己烷的构象

5.4 环烷烃的反应

**第六章 有机化合物的波谱分析**

6.1 电磁波谱的一般概念

6.2 紫外光谱

6.3 红外光谱

6.4 核磁共振谱

**第七章 芳烃**

7.1 苯的结构

7.2 苯衍生物的异构及命名

7.3 芳烃的物理性质

7.4 芳烃的反应

7.5 芳烃的来源

7.6 稠环芳烃

7.7 休克尔规律

**第八章 立体化学**

8.1 对映异构体和手性分子

8.2 对映异构体的光学活性

8.3 含一个手性碳原子的化合物

8.4 对映异构体构型的表示法

8.5 含两个手性碳原子的化合物

8.6 不含手性碳原子的化合物

8.7 环状化合物的立体异构

8.8 对映异构体的化学性质

**第九章 卤代烷**

9.1 卤代烃的分类及命名

9.2 卤代烃的物理性质

9.3 卤代烃的反应

9.4 卤代烃的制备

**第十章 醇酚醚**

10.1 醇的结构、分类和命名

10.2 醇的物理性质

10.3 醇的反应

10.4 醇的制备

10.5 酚的结构、分类和命名

10.6 酚的物理性质

10.7 酚的反应

10.8 酚的制备

10.9 醚的结构、分类和命名

10.10 醚的物理性质

10.11 醚的反应

10.12 醚的制备

**第十一章 醛酮醌**

11.1 醛酮的结构、分类和命名

11.2 醛酮的物理性质

11.3 醛酮的反应

11.4 醛酮的制备

11.5 醌

**第十二章 羧酸及其衍生物**

12.1 羧酸的结构、分类和命名

12.2 羧酸的物理性质

12.3 羧酸的反应

12.4 羧酸的制备

12.5 羧酸衍生物的结构和命名

12.6 羧酸衍生物的物理性质

12.7 羧酸衍生物的反应

**第十三章 取代羧酸**

13.1 羟基酸的分类、命名和来源

13.2 羟基酸的性质

13.3 重要的羟基酸

13.4 羰基酸的分类和命名

13.5 重要的羰基酸

**第十四章 胺和其他含氮化合物**

14.1 胺的结构、分类和命名

14.2 胺的物理性质

14.3 胺的反应碱性、烷基化

14.5 重氮化反应

14.6 重氮盐的性质

14.7 偶氮染料

14.8 重要的重氮化合物