**南华大学2023年硕士研究生入学考试初试科目大纲**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **招生学院** | **招生专业代码** | **招生专业名称** | **考试科目代码及名称** |
| 化学化工学院 | 070300/0860 | 化学/生物与医药 | 851有机化学 |
| **一、考试内容** | 1.有机化合物和有机化学定义、共价键理论和反应类型、有机酸碱及有机化合物分类；2.烷烃的结构、命名、烷烃的理化性质，环烷烃命名、结构与稳定性、化学性质；3. 烯烃的结构、命名和顺反异构、理化性质，炔烃的结构、命名、理化性质；共轭二烯结构与化学性质；4.苯的结构、命名、理化性质和定位效应，芳香性，稠环芳香烃的结构和性质；5.手性分子和对映体、费歇尔投影式、外消旋体、非对映体和内消旋化合物、构型标记法、有机反应中的对映异构现象与外消旋体的拆分；6.红外光谱、核磁共振氢谱的原理和谱图解析；7.卤代烃的分类、命名、结构及理化性质；8.醇酚醚的分类、命名和结构与理化性质；9.醛酮的结构特点、命名与理化性质，二羰基化合物与醌；10.羧酸与取代羧酸的结构、分类和命名、化学性质；11.羧酸衍生物的命名、化学性质，β—二羰基化合物性质、脂类与碳酸衍生物；12.硝基化合物的分类、命名、结构与理化性质，胺的分类、结构、命名和理化性质，偶氮、重氮及腈类化合物的结构与性质；13.芳香杂环化合物的分类和命名、化学性质，五元杂环化合物和六元杂环化合物；14.单糖的结构与理化性质，二糖和多糖的结构特点；15.氨基酸的分类、命名、结构及理化性质，肽的结构与名称。 |
| 二、**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）试卷内容结构**1.有机化合物和有机化学定义、共价键理论和反应类型、有机酸碱及有机化合物分类：5-7分。2.烷烃的结构、命名、烷烃的理化性质，环烷烃命名、结构与稳定性、化学性质：10-12分。3. 烯烃的结构、命名和顺反异构、理化性质；炔烃的结构、命名、理化性质；共轭二烯结构与化学性质：10-12分。4.苯的结构、命名、理化性质和定位效应，芳香性，稠环芳香烃的结构和性质：8-10分。5.手性分子和对映体、费歇尔投影式、外消旋体、非对映体和内消旋化合物、构型标记法、有机反应中的对映异构现象与外消旋体的拆分：9-11分。6.红外光谱、核磁共振氢谱的原理和谱图解析：8-10分。7.卤代烃的分类、命名、结构及理化性质：10-12分。8.醇酚醚的分类、命名和结构与理化性质：8-10分。9.醛酮的结构特点、命名与理化性质，二羰基化合物与醌：12-14分。10.羧酸与取代羧酸的结构、分类和命名、化学性质：10-12分。11.羧酸衍生物的命名、化学性质，β—二羰基化合物性质、脂类与碳酸衍生物：9-11分。12.硝基化合物的分类、命名、结构与理化性质，胺的分类、结构、命名和理化性质，偶氮、重氮及腈类化合物的结构与性质：9-11分。13.芳香杂环化合物的分类和命名、化学性质；五元和六元杂环化合物：10-12分。14.单糖的结构与理化性质，二糖和多糖的结构特点：9-11分。15.氨基酸的分类、命名、结构及理化性质，肽的结构与名称：8-10分。**（四）试卷题型结构**是非题（约15分）；选择题（约45分）；命名或写出结构式（约20）；完成反应式（约30分）；合成题（约10分）；推测结构式（约20分）；简答题（约10分）。 |

学位点意见： 招生单位意见：

学位点负责人签字： 招生单位负责人签字（盖章）：