

有机化学考试大纲

考试主要内容：

一、有机化合物的同分异构、命名及物性

1、有机化合物的同分异构现象

2、有机化合物的中国化学会命名原则

3、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、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

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。

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、立体效应

2、碳正离子、碳负离子、碳自由基等活性中间体

3、共振论

4、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

3、逆向合成分析的基本要点及其在有机合成中的应用

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、重排反应的立体化学

建议参考书目：

[1]《有机化学》，高鸿宾主编，北京：高等教育出版社，2005年（第4版）。

[2]《有机化学》，徐寿昌主编，北京：高等教育出版社，1993年（第2版）。