

中国科学院研究生院

2012年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：有机化学

考生须知：

1. 本试卷满分为150分，全部考试时间总计180分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。

一、综合简答及选择题（46分，第1-21每小题各2分，第22题每个命名各2分共4分）

- 1) 以下哪一项为2010年Nobel化学获奖内容？
A) 准晶体； B) 青蒿素； C) 取代苯金属复合物催化交叉偶联反应； d) 石墨烯。
- 2) 以下哪种化合物最不稳定最易发生结构异构？
A) 乙醛； B) 丙酮； C) 乙酰丙酮； D) C_{60} ； E) 甲苯
- 3) 以下化合物哪一个的紫外（UV）吸收谱最大吸收波长达不到230nm？
A) 氯仿； B) 硝基苯； C) 环己烷； D) 对苯二酚
- 4) 下列化合物中属于二糖的有
A) 乳糖； B) 葡萄糖； C) 木糖醇； D) 半乳糖
- 5) 核磁H谱数据中裂分偶合常数数值大小表达的意思是
A) 氢原子多少； B) 电子效应； C) 相邻H的结构关系； D) 相邻H原子的个数
- 6) 在 $AlCl_3$ 等催化剂作用下，发生F-C烷基化最快的化合物是
A) 苯； B) 甲氧基苯； C) 甲苯； D) 氯苯； E) 溴苯
- 7) 与 $FeCl_3$ 发生颜色反应，是检验哪类化合物的主要方法？
A) 羟基结构； B) 醛基结构； C) 烯醇结构； D) 酯基结构