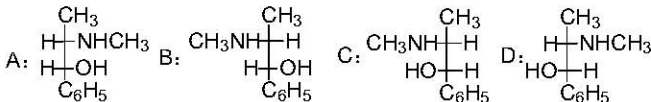


中国科学院

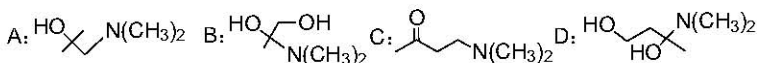
1998 年硕士学位研究生入学考试试题 有机化学

一、回答问题 (15 分)

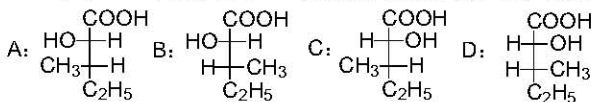
1. (1R, 2S) -2-甲基-1-苯基-1-丙醇的 Fischer 投影式是哪个?



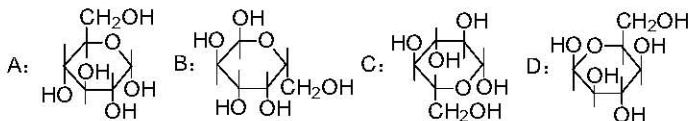
2. 丙酮, 甲醛, 二甲胺在中性或稍偏酸性的条件下缩合的主要产物是什么?



3. (S) - α -甲基丁醛与 HCN 加成然后进行水解主要产物是?



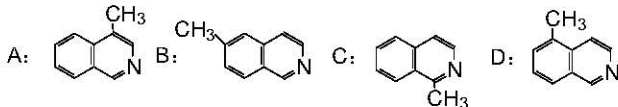
4. α -D-(+)-吡喃葡萄糖的 Haworth 式是哪个?



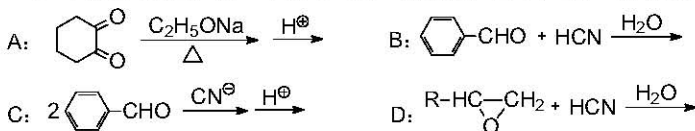
5. 氨(a), 吡啶(b), 喹啉(c), 吡咯(d)碱性强弱次序:

A: $a > b > d > c$ B: $a > b > c > d$ C: $d > c > a > b$ D: $b > a > d > c$

6. 下面四种化合物, 在 NaNH_2 存在下, 哪一种易于苯甲醛发生加成?



7. 下面四个反应, 哪一个既不产生 α -羟羧酸, 也不产生 β -羟羧酸?



8. 下列化合物哪个为有机硅化合物?

A: 甲硅烷 B: 乙硅烷 C: 丙硅烷 D: 甲基硅烷

9. 在生产调味品香兰素(4-羟基-3-甲氧基苯甲醛)时, 常伴有邻香兰素(2-羟基-3-甲氧基苯甲醛)的存在, 可用以下何法把它们分开:

A: 水蒸气蒸馏 B: 重结晶 C: 萃取 D: 升华

10. 2, 4, 6-三叔丁基苯酚是一种很有用的抗氧化剂, 这是由于发生: