

中国科学院

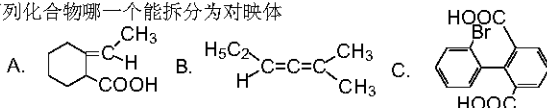
1997 年硕士学位研究生入学考试试题 有机化学

一、回答问题 (15分)

1. 分子式 C_6H_{10} 且具有三元环的所有异构体 (包括顺反, 对映异构体) 共有多少个?

A. 7个 B. 6个 C. 5个 D. 4个

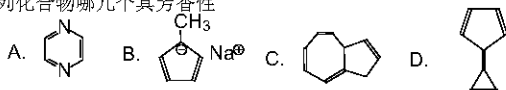
2. 下列化合物哪一个能拆分为对映体



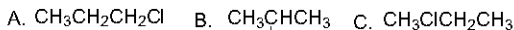
3. 下列化合物中哪个在用乙醇钠的乙醇溶液处理时易发生E2反应



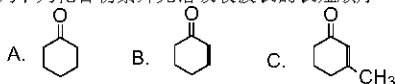
4. 下列化合物哪几个具芳香性



5. 下列化合物中用黑线标记的氢原子, 哪个在NMR的较低场



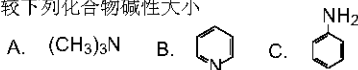
6. 排列下列化合物紫外光谱吸收波长的长短顺序



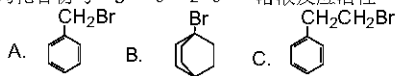
7. 比较下列化合物酸性大小

A. CH_3COOH B. $HC\equiv CH$ C. C_2H_5OH D. $C_6H_5SO_3H$ E. C_6H_5OH

8. 比较下列化合物碱性大小



9. 下列化合物与 $AgNO_3/C_2H_5OH$ 溶液反应活性



10. 画出下列化合物最稳定的构象 (优势构象)

A. 内消旋 -2, 3-二溴丁烷 B. 顺环己烷 -1, 3-二醇

二、完成反应式 (20分)

