



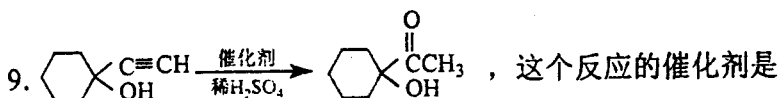
# 中国科学院 - 中国科学技术大学

## 2003 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

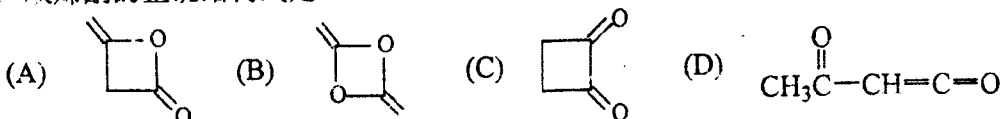
试题名称： 综合化学

一、以下各题，每题 1 分（共 90 分，只有一个正确选项）

- 差向异构体的定义是一对醛糖在下列哪一个碳的位置上构型不同  
(A) C-1 (B) C-2 (C) C-3 (D) C-4
- 鉴定甲基酮通常用  
(A) Tollen 试剂 (B) Schiff 试验 (C) 溴化试验 (D) 碘仿试验
- 下列试剂中不能用于制备醛和酮的衍生物的是  
(A) 盐酸羟氨 (B) 苯肼 (C) 2,4-二硝基氟苯 (D) 氨基脲
- 脂肪酸的臭氧分解是用于鉴定什么的方法  
(A) OH 基的数目 (B) COOH 的数目  
(C) 双键的位置 (D) 形成皂的能力
- 下列化合物中属于己酮糖的是  
(A) 果糖 (B) 甘露糖 (C) 核糖 (D) 半乳糖
- 工业上用 Kolbe-Schmitt 反应生产的产品是  
(A) 苯酚 (B) 水杨酸 (C) 乙醇 (D) 醛
- 2-甲基-3-戊醇脱水的产物是  
(A) 2-甲基-1-戊烯 (B) 2-甲基戊烷  
(C) 2-甲基-2-戊烯 (D) 2-甲基-3-戊烯
- 下列化合物中是尿素的异构体的是  
(A) 氰化铵 (B) 甘氨酸 (C) 氰酸铵 (D) 硫脲



- (A)  $Al_2O_3$  (B)  $CuO$  (C)  $MnO_2$  (D)  $HgO$
10. 下列化合物中碱性最强的是  
(A)  $RO^-$  (B)  $OH^-$  (C)  $R^-$  (D)  $NH_2^-$
11. 双烯酮的正确结构式是



12.  $HOBr$  与丙烯反应的主要产物是  
(A) 2-溴-1-丙醇 (B) 1-溴-2-丙醇  
(C) 3-溴-1-丙醇 (D) 2-溴-2-丙醇
13. 下列化合物中具有最大共振能的是

- (A) 1,3-丁二烯 (B) (C) 2,3-丁二酮 (D) 环己烯