

课程 有机化学 班级 学号 姓名 成绩

一、单项选择题: 1~30 小题, 每小题 1 分, 共 30 分。下列每题给出的四个选项中, 只有一个选项是符合题目要求的。请将答案写在答题纸指定位置上。

1. 正丁酸和乙酸乙酯的分子式均为 $C_4H_8O_2$, 它们属于

- A. 位置异构 B. 碳链异构 ☒ C. 官能团异构 D. 互变异构

2. 结构式为 $CH_3CH(Cl)CH=CHCH_3$ 的立体异构体数目是

- A. 2 种 B. ☒ 4 种 C. 3 种 D. 1 种

3. 下列化合物中哪一个不能形成分子内氢键

- A. 邻羟基苯甲酸 B. ☒ 邻甲基苯酚 C. 邻硝基苯酚 D. 邻羟基苯磺酸

4. 下列化合物在室温下能溶于浓硫酸的是

- A. 正己烷 B. 苯 C. 环己烷 D. ☒ 1-己烯

5. $H^a - C^b(Br) - C^c(C_2H_5)$ 和 $C_2H_5 - C^d(Br) - C^e(H)$ 之间的关系是

- A. 非对映异构体 B. 无关化合物 C. 相同化合物 D. ☒ 对映异构体

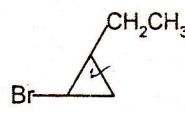
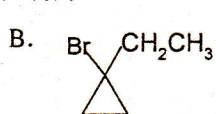
6. $(CH_3)_2C=CHCHO$ 与 Fehling 试剂反应生成的主要产物是

- A. ☒ $(CH_3)_2C=CHCOO^- + Ag$ B. $(CH_3)_2C=O + HOOC-COOH + Cu_2O$
C. $(CH_3)_2C=CHCOO^- + Cu_2O$ D. $(CH_3)_2C=O + HOOC-COOH + Ag$

7. D-甘露糖和 D-葡萄糖之间的关系是

- A. 外消旋体 B. 对映异构体 C. 互变异构体 D. ☒ 差向异构体

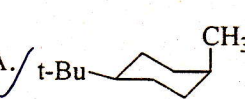
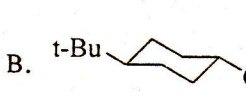

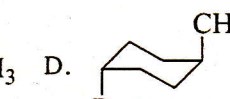
8. 乙基环丙烷与 HBr 反应生成的主要产物为

- A.  B. 
C. ☒ $CH_3CH_2CHBrCH_2CH_3$ D. $CH_3CHBrCH_2CH_2CH_3$

9. 克莱门森酯缩合反应使用的试剂是

- A. $NaHCO_3$ B. $NaBH_4$ C. $NaOH$ D. ☒ $Na, NaOC_2H_5$

10. 顺-1-甲基-4-叔丁基环己烷的优势构象是

- A. ☒  B.  C.  D. 

11. 核糖核酸 (RNA) 完全水解的产物中不可能出现的物质为

- A. D-核糖 B. 鸟嘌呤 C. 胞嘧啶 D. ☒ 胸腺嘧啶