

学号:

姓名:

年级、专业、班级:

学院:

线 封 密

2023-2024 学年第二学期期末考试试题

[BFL01056]《有机化学》试题 (A)

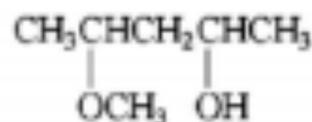
(适用专业: 食品质量与安全、食品科学与工程)

注意事项: 本卷共六大题, 满分为100 分, 考试时间为 90 分钟。

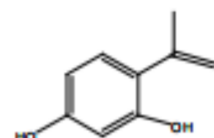
注 意 事 项	1. 请严格按照题号在相应答题区域作答, 超出答题区域的答案无效; 在草稿纸、试卷上答题无效。禁止填涂答题纸四角的识别区。	学号(*必填项*)									
	2. 答题前请先将姓名、学号填涂清楚。										
	3. 客观题使用2B铅笔填涂; 修改时用橡皮擦干净。										
填 涂	4. 保持卷面清洁, 不要装订、折叠、破损。										
	正确填涂: 错误填涂:										
考 生 禁 填	缺考	作弊	违纪								
	☐	☐	☐								

一、系统命名法命名 (本大题共 5 小题, 每小题 1.5 分, 共 7.5 分。其中立体异构体需用 R/S 标明其构型)。

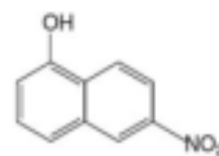
1. (1.5分)



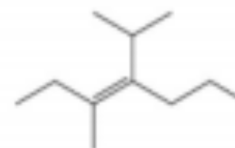
2. (1.5分)



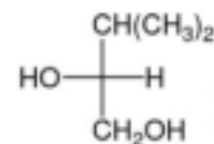
3. (1.5分)



4. (1.5分)



5. (1.5分)



二、写出结构式 (本大题共 5 小题, 每小题 1.5 分, 共 7.5 分。每个小题一个答案)。

1. (1.5分) 甲乙硫醚



2. (1.5分) 1,2-环氧丙烷

3. (1.5分) α -异丙基吡啶

4. (1.5分) 顺-1-甲基-4-叔丁基环己烷的最稳定构象

5. (1.5分) (2S,3R)-2,3-丁二醇的最稳定构象 (Newmann 投影式)



三、单项选择题 (本大题共 10 小题, 每小题 1.5 分, 共 15 分。每项小题给出的四个选项中, 只有一个选项是符合要求的)。

- | | |
|--|---|
| 1. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] | 6. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] |
| 2. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] | 7. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] |
| 3. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] | 8. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] |
| 4. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] | 9. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] |
| 5. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] | 10. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] |

四、不定项选择题 (本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分。每小题有一个 以上选项符合要求, 错选、多选、少选均不得分)

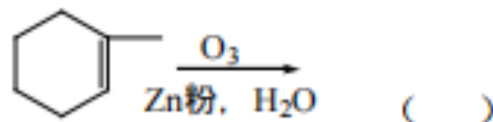
- | |
|--|
| 1. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] |
| 2. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] |
| 3. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] |
| 4. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] |
| 5. ☐ [A] ☐ [B] ☐ [C] ☐ [D] |

五、判断题 (本题共 5 小题, 每小题 1 分, 共 5 分。请在对的题目后面打 “√” , 错的后面打 “×”)。

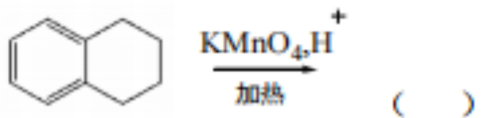
- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 2. _____ |
| 3. _____ | 4. _____ |
| 5. _____ | |

六、写出以下反应的反应物或主要产物, 有立体化学差别的要写明产物立体 构型, 主要产物要写全 (本大题共 9 小题, 共 14 空, 每空 1.5 分, 共 21 分)。

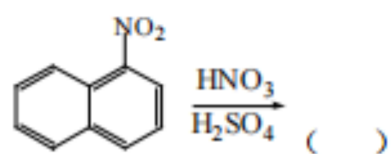
1. (1.5分)



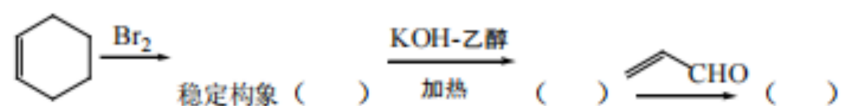
2. (1.5分)



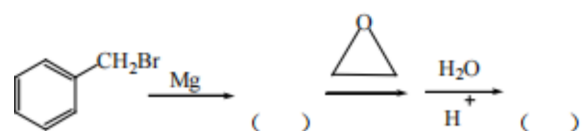
3. (1.5分)



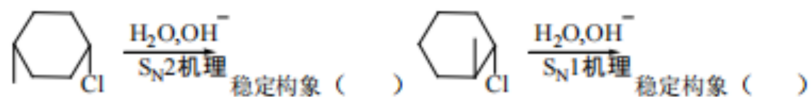
4. (4.5分)



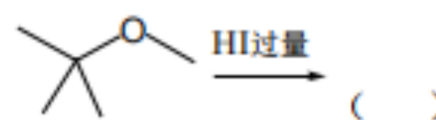
5. (3分)



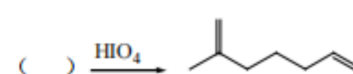
6. (3分)



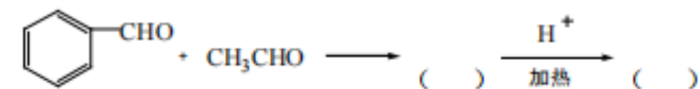
7. (1.5分)



8. (1.5分)



9. (3分)



七、用化学方法鉴别以下化合物 (本大题共 2 小题, 每小题 4 分, 共 8 分)。

1. (4分) 苯甲醚、邻甲基苯酚、苄醇

2. (4分) 戊醛、2-戊酮、环戊酮

八、合成题（本大题共 3 小题，第 1 小题 4 分，第 2、3 小题 5 分，共 14 分。除提及的主要有机原料外可使用其他无机或必要有机试剂进行合成）。

1. (4分) 由苯或甲苯合成间氯苯甲酸。

2. (5分) 由 2-甲基-1-溴丙烷合成 2-甲基-1-溴-2-丙醇。

3. (5分) 用含有 5 个碳以下的有机化合物合成 2-环己烷-2-丙醇。

九、推理题（本大题共 2 小题，每小题 6 分，共 12 分）。

1. (6分) A 和 B 的分子式均为 C₈H₁₄O，A 能发生碘仿反应，B 不能。B 能发生银镜反应而 A 不能。A、B 分别用高锰酸钾氧化后均得到 2-丁酮和化合物 C，C 既能发生碘仿反应又能发生银镜反应。请推测 A、B、C 的结构。

2. (6分) 试为下列反应建立合理的分布反应机理。

