

# 哈尔滨工程大学本科生考试试卷

(\_\_\_\_年\_\_\_\_学期)

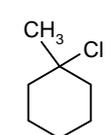
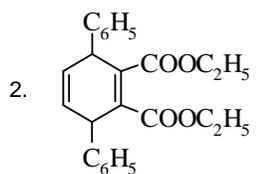
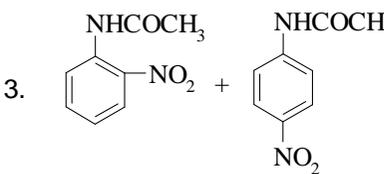
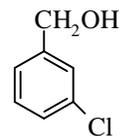
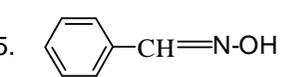
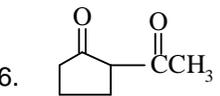
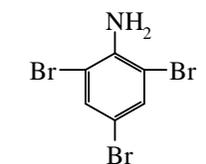
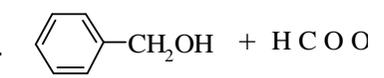
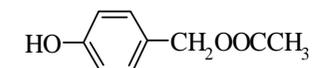
课程编号: \_\_\_\_\_ 课程名称: 有机化学A

(正文用宋体小4号, B4纸)

一、按照系统命名法(包括 Z/E, R/S)命名下列化合物或写出化合物的构造式(每小题 1.5 分, 共 15 分)。

- 2, 5-二甲基-3, 4-二乙基己烷
- (E)-2-甲基-1-氯-1-溴-1-丁烯
- 8-溴螺[4.5]癸烷
- 8-硝基-1-萘甲酸
- 2-羟基苯甲醛
- 邻苯二甲酸酐
- 2-二甲氨基戊烷
- (S)-2-氯戊烷
- 1-戊烯-4-炔
- 甲基叔丁基醚

二、写出下列反应的主要产物(每空 1 分, 共 15 分)

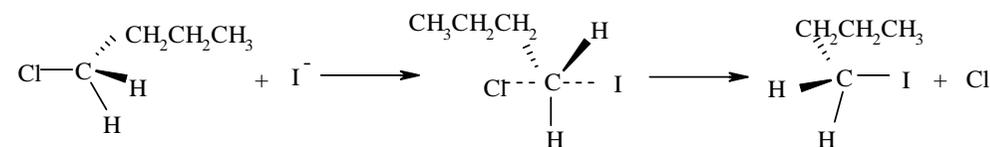
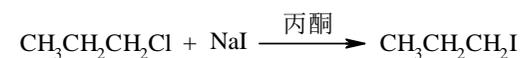
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH} + \text{CH}_3\text{I}$
- 
- 

三、选择填空(每题 1 分, 共 5 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
D	A	B	A	D	C	C	C	A
10	11	12	13	14	15	16	17	18
A	A	D	C	A	C>B>D>A	A	B	B
19	20							
B	A							

四、回答问题(10分)

1. 写出下列反应的主要产物及反应历程(9分)。



答:

评分标准: 写出产物得 1 分, 每步过程为 2 分

2. (1) 加入硝酸银的氨溶液有白色沉淀生成的是 B; 加入马来酸酐生成白色固体的是 D; 加入高锰酸钾的酸性溶液加热有二氧化碳气体放出的是 A, 剩余的为 C。

(2). 溴水鉴别环己烯; 现象是褪色; Lucas 试剂鉴别鉴别环己醇, 现象是变混浊, 剩余为环己酮。

评分标准: 每鉴别出一个化合物可得 1 分。

五. 从指定的原料出发, 用不超过四个碳的有机物及必要的无机试剂合成下列化合物(任选五题, 每题 5 分, 共 25 分)。

1.

姓名: \_\_\_\_\_

装  
订  
线

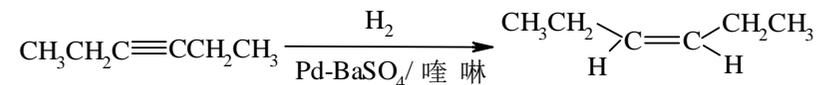
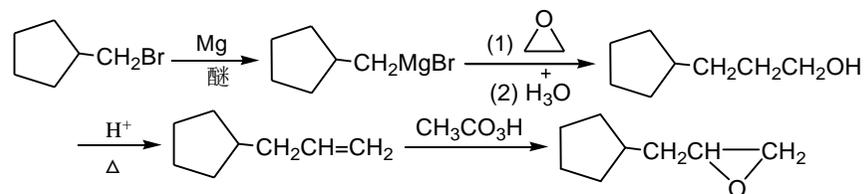
学号: \_\_\_\_\_

班级: \_\_\_\_\_

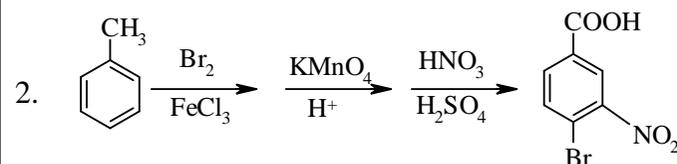
姓名: \_\_\_\_\_

学号: \_\_\_\_\_

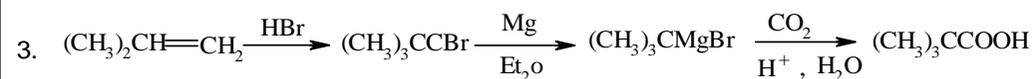
班级: \_\_\_\_\_



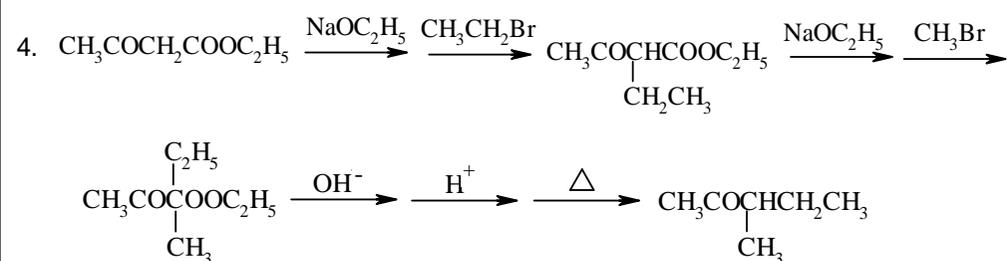
评分标准: 每步各 1 分。



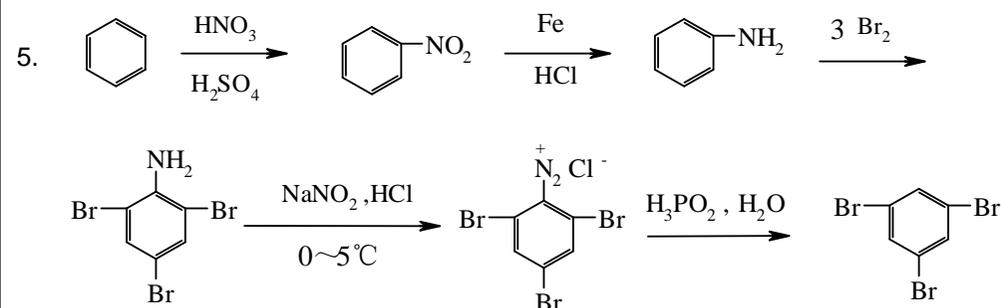
评分标准: 第 1-2 步分别为 2 分, 第 3 步为 1 分。



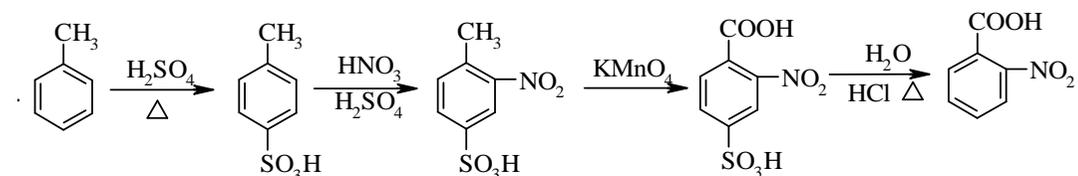
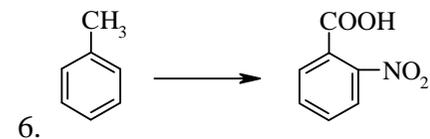
评分标准: 第 1-2 步分别为 2 分, 第 3 步为 1 分。



评分标准: 每步为 1 分。

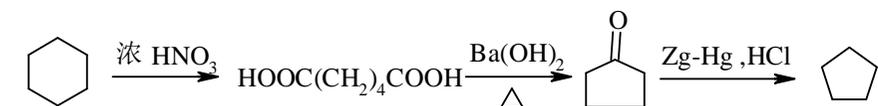


评分标准: 每步为 1 分。



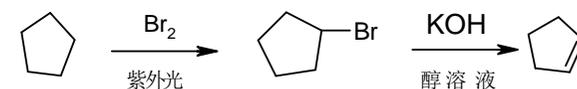
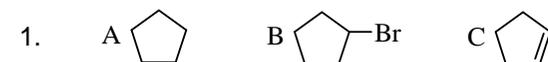
评分标准: 第 1 步分别为 2 分, 第 2-4 步为 1 分。

7.

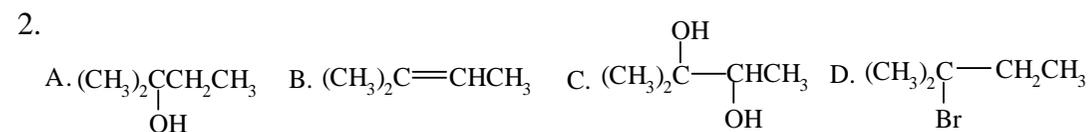


评分标准: 第 1-2 步分别为 2 分, 第 3 步为 1 分。

## 六. 推导化合物的结构



评分标准: 其中, 写出每个结构得 1 分, 方程式得 2 分。



姓名: \_\_\_\_\_

学号: \_\_\_\_\_

班级: \_\_\_\_\_

装  
订  
线

评分标准: 写出每个结构得 1 分。