

**三、单项选择题**（在每小题的四个备选答案中，选出一个正确

得分

答案，并将正确答案填在题号下面的选项内。每小题 2 分，共 20 分)。

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 选项 | B | A | C | C | C | C | B | C | A | B  |

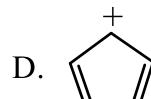
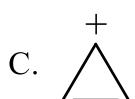
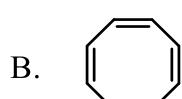
1、下列化合物无伯碳的是

- A. 甲基环丙烷      B. 环丁烷      C. 丁烷      D. 二甲基丙烷

2、下列化合物进行  $S_N1$  反应的活性最大的是



3、下列化合物有芳香性的是



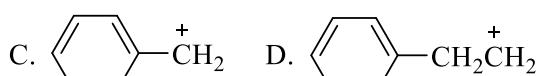
4、甲苯卤代得苄基氯属于哪种反应类型？

- A 羰基取代反应 B 羰核取代反应 C 自由基取代反应 D 羰基加成反应

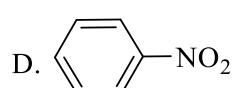
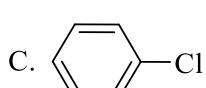
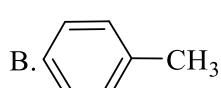
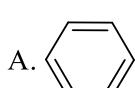
5、下列化合物与卢卡斯试剂反应的活性最弱的是

- A. 正丙醇      B. 2-甲基-2-戊醇      C. 甲醇      D. 2-丁醇

6、下列碳正离子中，最稳定的是



7. 下列化合物进行硝化反应最容易的是



8、下列化合物不发生碘仿反应的是

- A.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_3$       B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$       C.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_3$       D.  $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_3$

9、下列化合物在水中溶解度最大的是

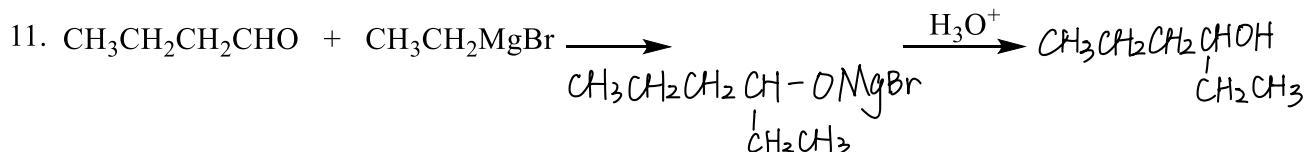
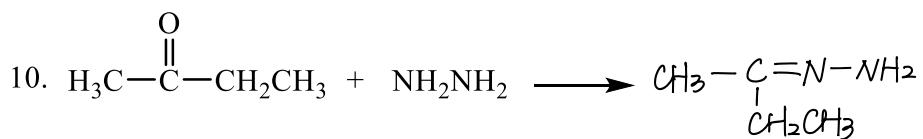
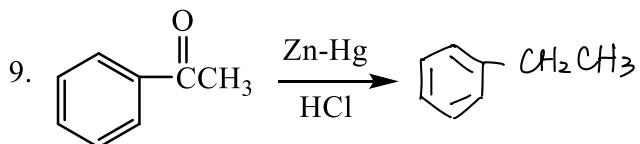
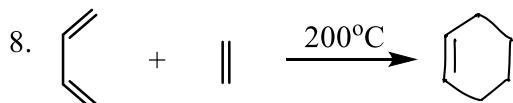
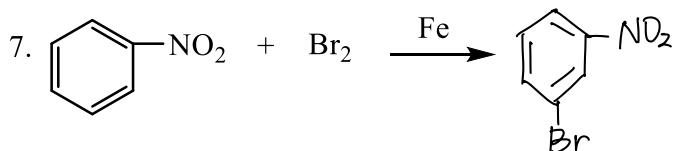
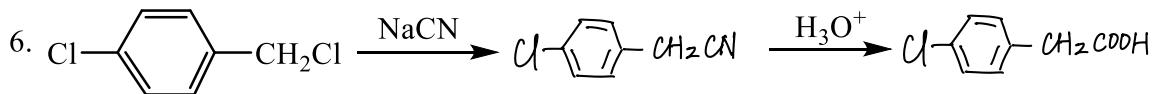
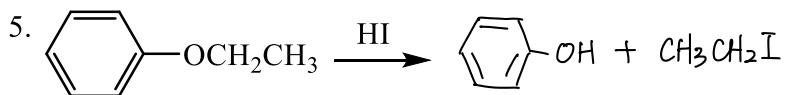
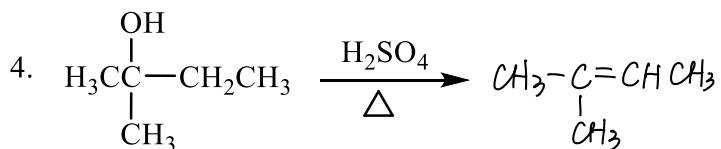
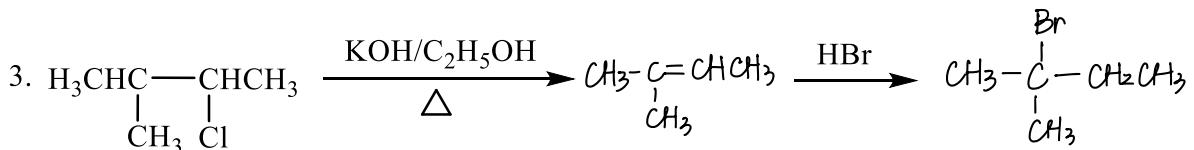
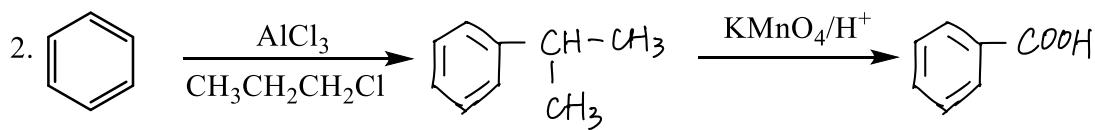
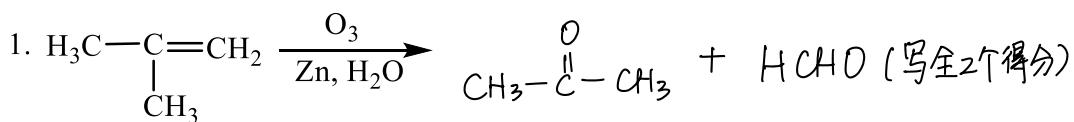
- A.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$     B.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$     C.  $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_3$     D.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$

10、二氯丙烷的可能同分异构体数目为

- A. 2      B. 4      C. 6      D. 5

四、写出下列反应的主要产物（每空 1 分，共 15 分）

得分

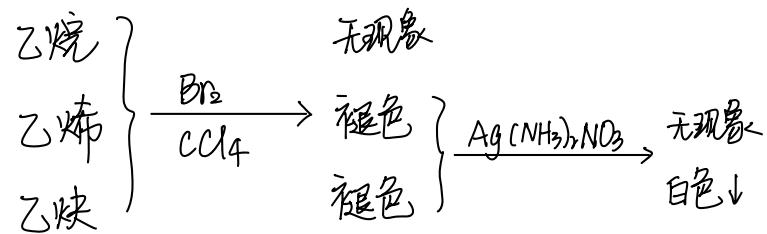


五、用化学方法鉴定下列各组化合物（每题 5 分，共 15 分）

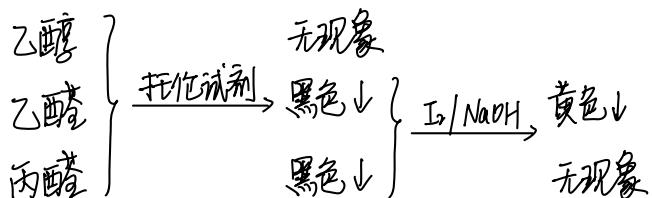
(答案不唯一，正确即可得分)

得分

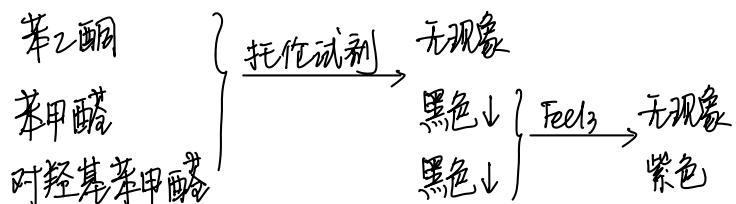
1. 乙烷、乙烯、乙炔



2. 乙醇、乙醛、丙醛

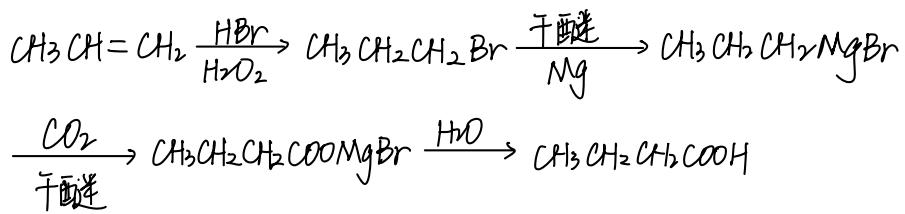


3. 苯甲醛、苯乙酮、对羟基苯甲醛



六、综合题（每题 5 分，共 20 分）

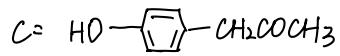
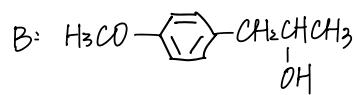
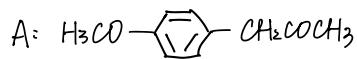
1、由指定原料合成下列化合物，需要的两个碳以下的有机试剂、无机试剂任选。



2、某一卤代烃  $\text{C}_3\text{H}_7\text{Br}$  (A) 与氢氧化钾的醇溶液作用生成  $\text{C}_3\text{H}_6$  (B)，B 氧化后得到具有两个碳原子的羧酸 (C)、 $\text{CO}_2$  和水。B 与溴化氢作用，则得到 A 的异构体 D。试写出 A、B、C、D 的构造式。



3、某化合物 A 分子式为  $C_{10}H_{12}O_2$ , 它不溶于氢氧化钠溶液, 能与羟胺作用生成白色沉淀, 但不与托伦试剂反应, A 经  $LiAlH_4$  还原得到 B, B 的分子式为  $C_{10}H_{14}O_2$ , A 与 B 都能发生碘仿反应。A 与浓的 HI 酸共热生成化合物 C, C 的分子式为  $C_9H_{10}O_2$ , C 能溶于氢氧化钠溶液, 经克里门逊还原法还原生成化合物 D, D 的分子式为  $C_9H_{10}O$ 。A 经高锰酸钾氧化生成对甲氧基苯甲酸, 试写出 A、B、C、D 的构造式。



4、请根据所学知识, 列举一个有机化学在农林业中的应用, 并详细阐述。

(合理即可酌情给分)

三、单项选择题（在每小题的四个备选答案中，选出一个正确

|    |  |
|----|--|
| 得分 |  |
|----|--|

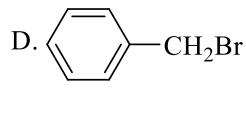
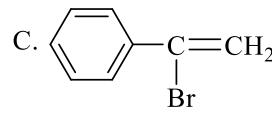
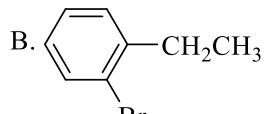
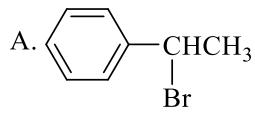
答案，并将正确答案填在题号下面的选项内。每小题 2 分，  
共 20 分)。

| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 选项 | D | A | C | B | B | C | B | D | B | C  |

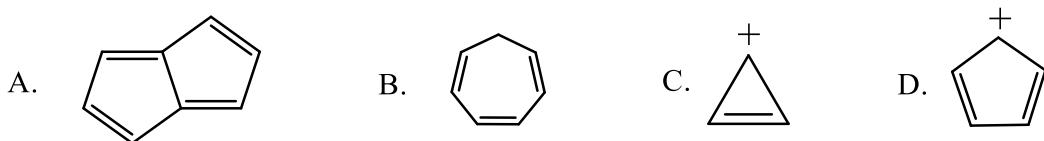
1、下列化合物沸点最高的是

- A. 丁醛      B. 乙醚      C. 戊烷      D. 丁醇

2、下列化合物中，与  $\text{AgNO}_3$  乙醇溶液反应，最先生成  $\text{AgBr}$  沉淀的是



3、下列化合物有芳香性的是



4、 $\text{CH}_3\text{CHO}$  和格氏试剂的反应属于下列（ ）类型的反应。

- A. 亲电加成      B. 亲核加成      C. 亲电取代      D. 亲核取代

5、下列化合物与卢卡斯试剂反应的活性最弱的是

- A. 正丙醇      B. 甲醇      C. 烯丙醇      D. 2-丁醇

6、 $\text{CH}_2=\text{CH}-\overset{+}{\text{CH}_2}$  稳定是由于

- A.  $\pi-\pi$  共轭效应      B.  $\sigma-\pi$  超共轭效应  
C. p-p 共轭效应      D.  $\sigma-p$  超共轭效应

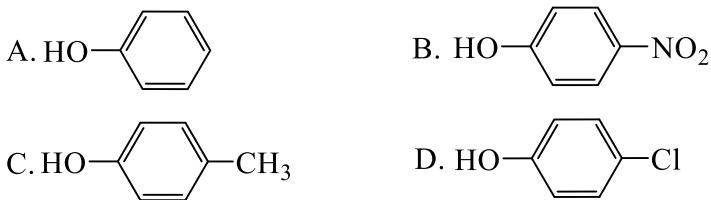
7、下列化合物能发生碘仿反应的是



8、能用来鉴别 1-丁醇和 2-丁醇的试剂是

- A.  $\text{KI}/\text{I}_2$       B.  $\text{Br}_2/\text{CCl}_4$       C.  $\text{ZnCl}_2$       D.  $\text{I}_2/\text{NaOH}$

9、下列化合物中酸性最强的是（ ）

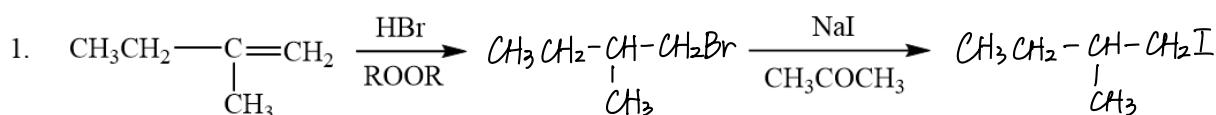


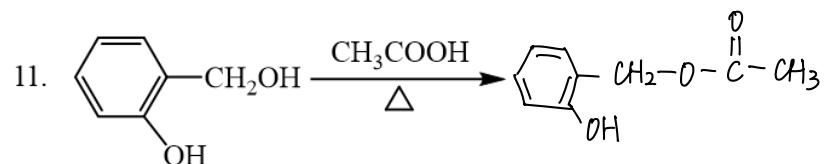
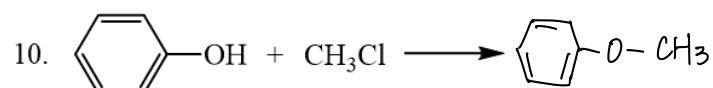
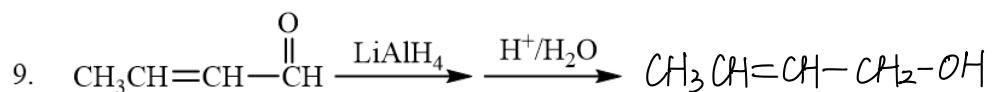
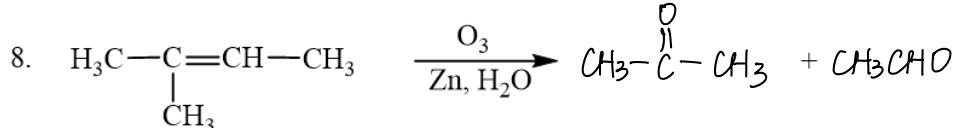
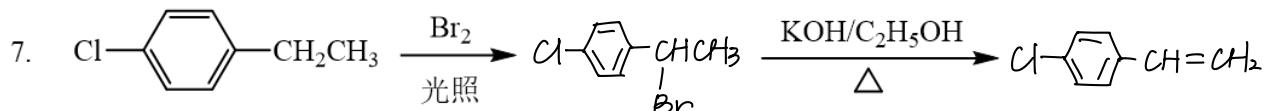
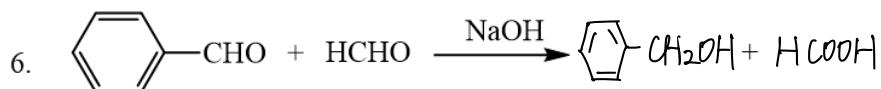
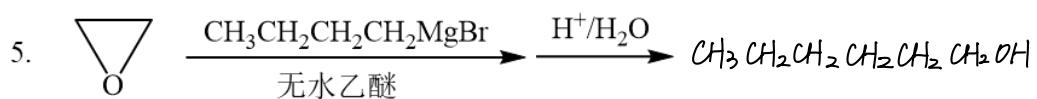
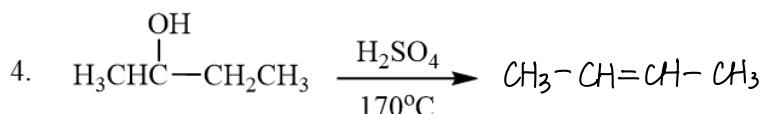
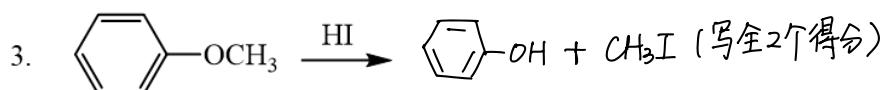
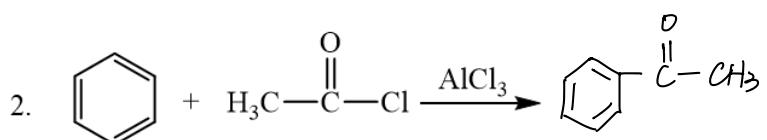
10、下列化合物不能被酸性  $\text{KMnO}_4$  作用下氧化成苯甲酸的是

- A. 甲苯      B. 乙苯      C. 叔丁苯      D. 苯乙烯

四、写出下列反应的主要产物（每空 1 分，共 15 分）

|    |  |
|----|--|
| 得分 |  |
|----|--|

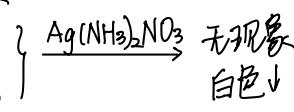
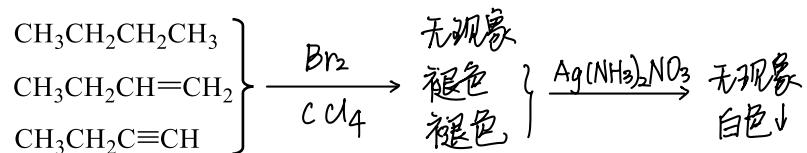




五、用化学方法鉴定下列各组化合物 (每题 5 分, 共 15 分)

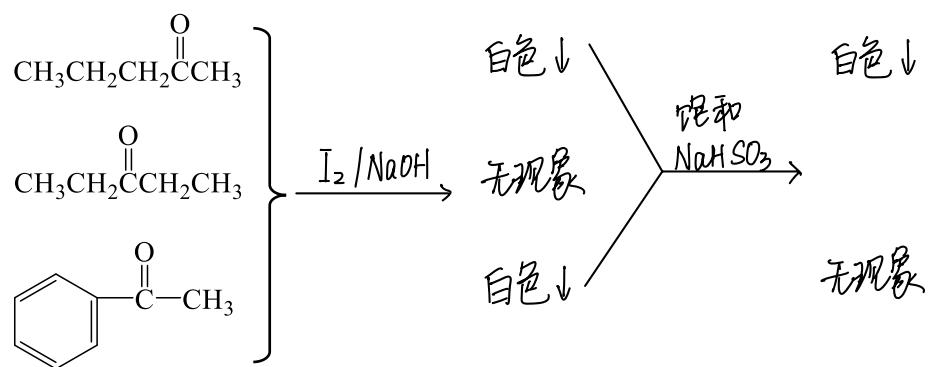
(答案不唯一, 正确即可得分)

1.

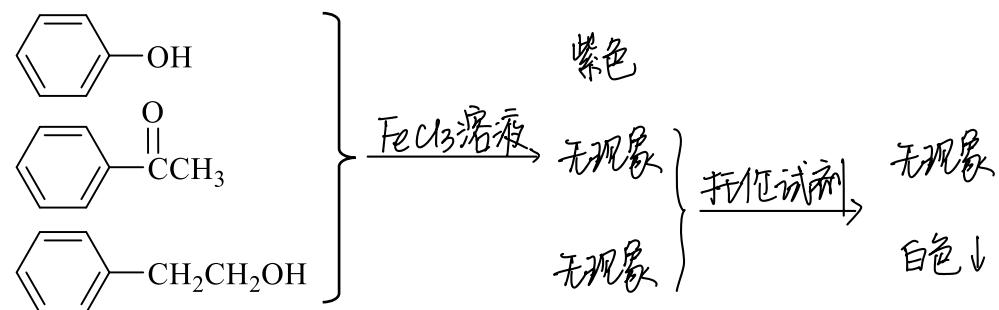


|    |  |
|----|--|
| 得分 |  |
|----|--|

2.



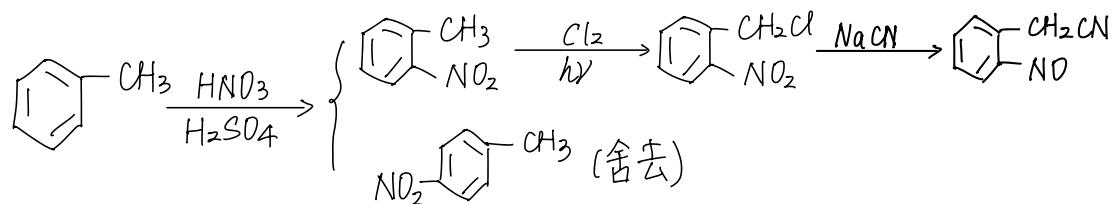
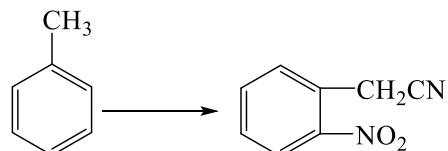
3.



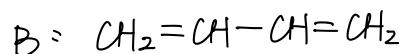
## 六、综合题（共 20 分）

得分

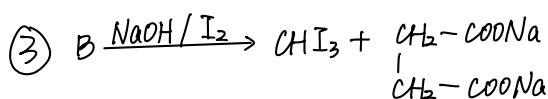
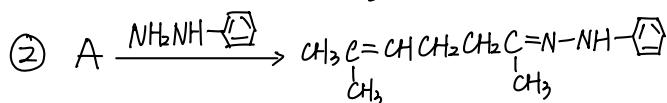
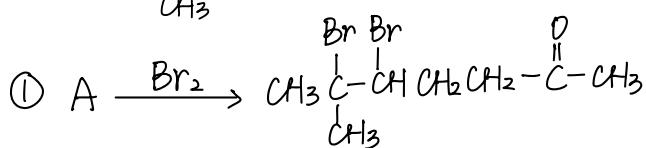
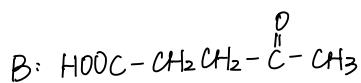
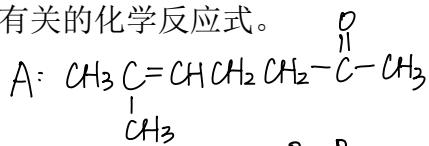
1、(6 分) 设计方案由甲苯合成邻硝基苯乙腈 (无机试剂任选)。



2、(4分) 化合物 A 和 B 都能使溴的四氯化碳溶液褪色。A 与硝酸银的氨溶液作用产生沉淀，氧化 A 得二氧化碳和丙酸，B 不与硝酸银的氨溶液作用，氧化 B 得二氧化碳和草酸 (HOOC—COOH, 草酸不稳定，分解成二氧化碳)。已知 A 和 B 的分子式同为 C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>，推测 A 与 B 的构造式。



3、(6分) 某化合物 A 的分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>14</sub>O，A 可迅速使溴水褪色，也能与苯肼反应生成黄色沉淀，A 经酸性高锰酸钾氧化生成一分子丙酮及另一化合物 B。B 具有酸性，与碘的氢氧化钠溶液反应生成碘仿及丁二酸二钠盐。试写出 A、B 可能的构造式和有关的化学反应式。



4、(4分) 请根据所学知识，列举一个有机化学在工业生产中的应用，并详细阐述。

(合理即可酌情给分)

三、单项选择题（在每小题的四个备选答案中，选出一个正确  
答案，并将正确答案填在题号下面的选项内。每小题 2 分，  
共 20 分）。

|    |  |
|----|--|
| 得分 |  |
|----|--|

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 选项 | C | A | C | B | C | D | D | C | B | A  |

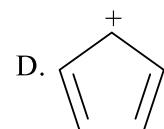
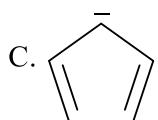
1、下列化合物沸点最高的是

- A. 异丙醇      B. 丙酮      C. 正丙醇      D. 乙酸

2、下列化合物进行 S<sub>N</sub>2 反应，活性最大的是

- A. CH<sub>3</sub>CH=CHCH<sub>2</sub>Br      B. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>Br  
C. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CH=CHBr      D. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CHBr CH<sub>3</sub>

3、下列化合物有芳香性的是



4、下列化合物进行亲核加成反应，速度最快的是。

A. 乙醛

B. 三氯乙醛

C. 苯甲醛

D. 苯乙酮

5、下列化合物进行溴代反应速度最快的是

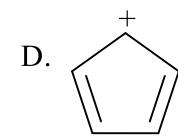
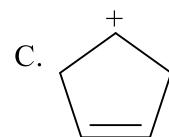
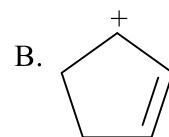
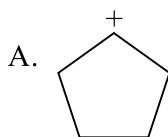
A. 苯甲酸

B. 硝基苯

C. 苯酚

D. 苯甲醛

6、下列碳正离子中，最稳定的是



7、下列化合物能发生碘仿反应的是

A. 2-甲基丁醛

B. 3-戊酮

C. 丁醇

D. 乙醇

8、下列物质可以将伯、仲、叔卤代烃鉴别开来的试剂是

A. 卢卡斯试剂

B. 费林试剂

C. 硝酸银的醇溶液

D. 高锰酸钾酸性溶液

9、下列化合物中酸性最强的是（ ）

A. 对氯苯酚

B. 对硝基苯酚

C. 苯酚

D. 对甲氧基苯酚

10、分子式为 C<sub>5</sub>H<sub>12</sub> 的烷烃，异构体的个数为

A. 3

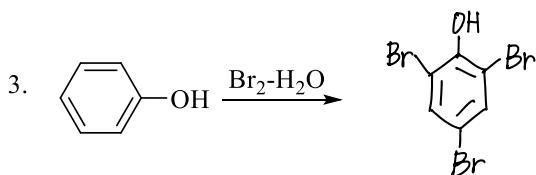
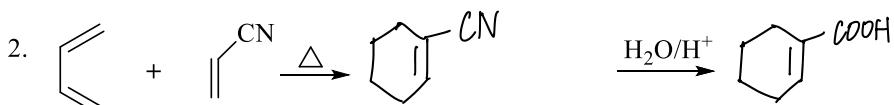
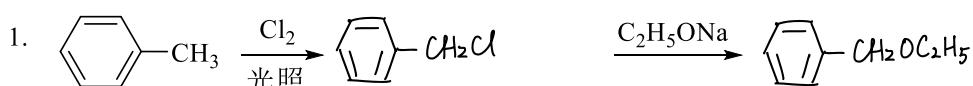
B. 4

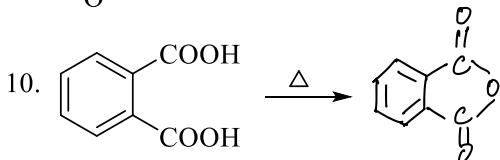
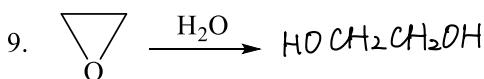
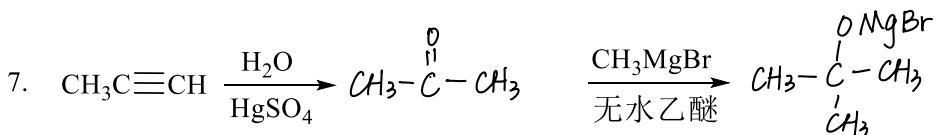
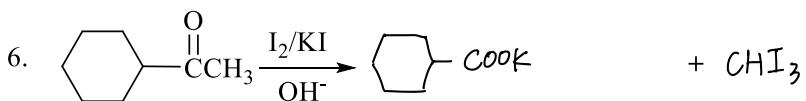
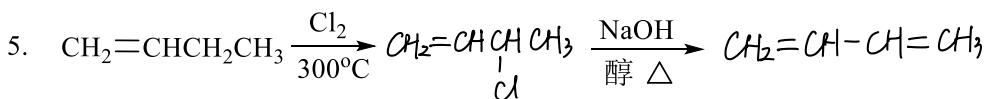
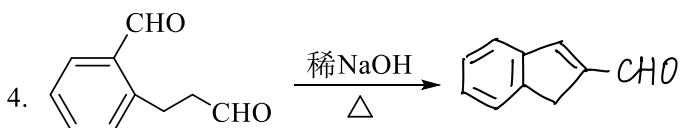
C. 5

D. 6

四、写出下列反应的主要产物（每空 1 分，共 15 分）

得分

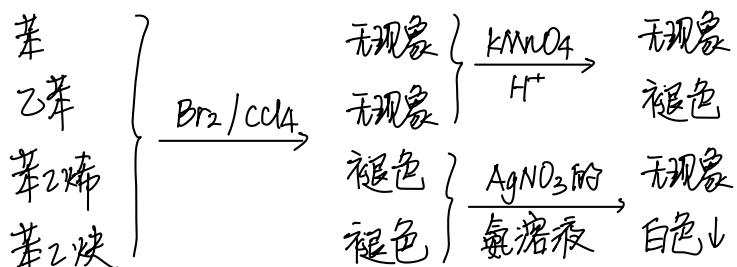




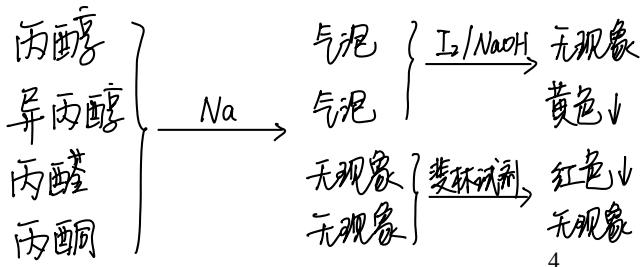
五、用化学方法鉴定下列各组化合物（每题 5 分，共 15 分）

（答案不唯一，正确即可得分）

1. 苯、乙苯、苯乙烯、苯乙炔

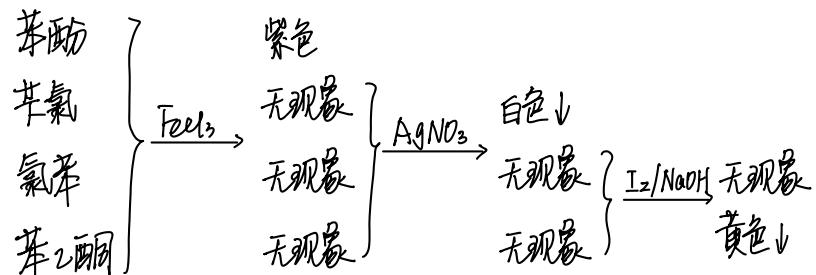


2. 丙醇、异丙醇、丙醛、丙酮



得分

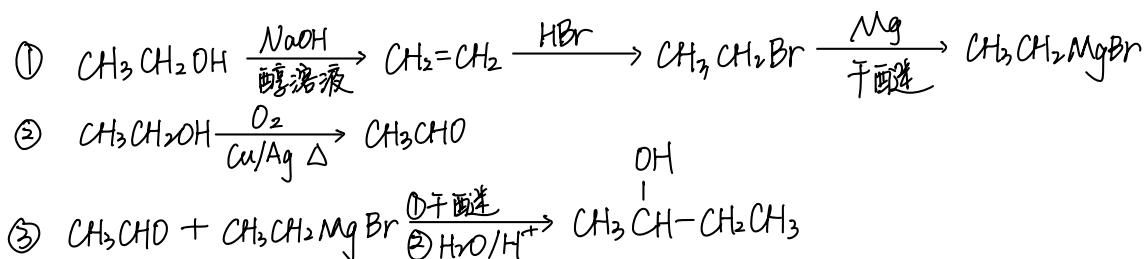
3. 苯酚、苯氯、氯苯、苯乙酮



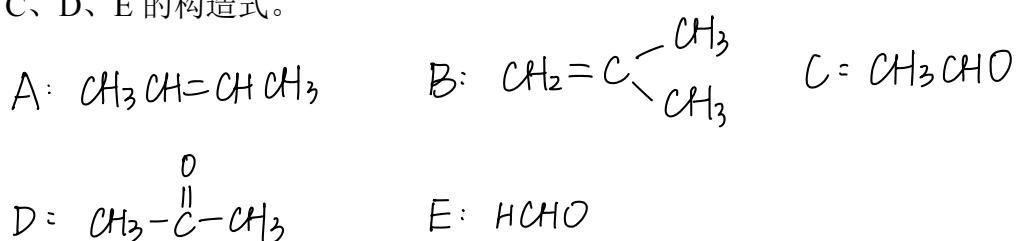
六、综合题（每题 5 分，共 20 分）

得分

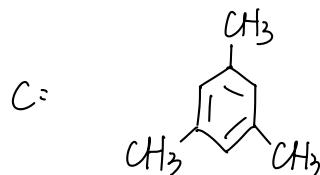
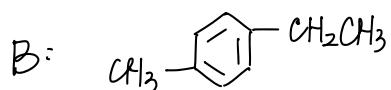
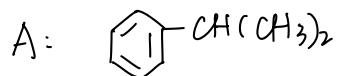
1、设计方案由乙醇出发合成 2-丁醇（无机试剂任选）



2、化合物 A 和 B 都能使溴的四氯化碳溶液褪色，分子式同为  $\text{C}_4\text{H}_6$ 。A 用臭氧氧化在锌粉存在下水解，只生成化合物 C，C 能发生碘仿反应，能和苯肼、托伦试剂形成沉淀。化合物 B 用臭氧氧化在锌粉存在下水解，生成化合物 D 和 E，D 能发生碘仿反应，E 不能；D 不与托伦试剂反应，E 能。D、E 和苯肼都能形成沉淀。推测 A、B、C、D、E 的构造式。

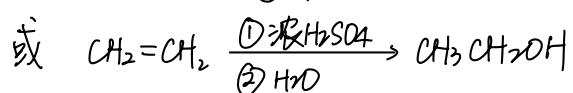
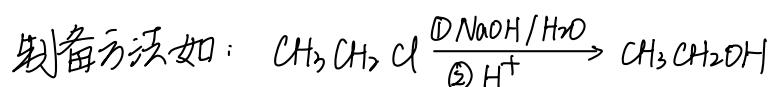


3、有 A、B、C 三种芳烃，分子式均为  $C_9H_{12}$ ，用  $KMnO_4$  氧化时，A 生成一元羧酸，B 生成二元羧酸，C 生成三元羧酸。将 A、B、C 分别硝化时，A、B 均可得到 2 种一硝基化合物，而 C 只得到一种一硝基化合物。A 中有一个叔碳原子。推测 A、B、C 的结构式。



4、醇是一类重要的有机化合物，且大量存在于自然界中，在工业、农业和生物学上应用广泛。请根据所学知识，写出一个由两个碳的其它有机物制备乙醇的方法，并给出两个乙醇或其他醇在生产生活中的应用。

(答案不唯一，合理即可给分)



应用贴合实际即可

三、单项选择题（在每小题的四个备选答案中，选出一个正确

|    |  |
|----|--|
| 得分 |  |
|----|--|

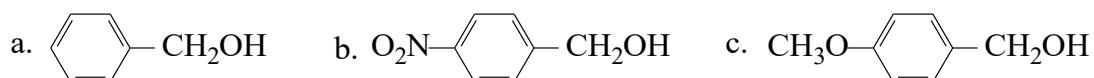
答案，并将正确答案填在题号下面的选项内。每小题 2 分，  
共 20 分)。

| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 选项 | B | C | A | B | C | B | D | C | A | D  |

1、下列化合物中，沸点最高的是

- A. 甲醚                  B. 乙醇                  C. 丙烷                  D. 氯甲烷

2、下列醇进行 S<sub>N</sub>1 反应的速度次序是

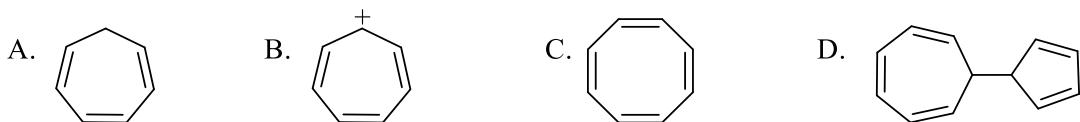


- A. b>a>c      B. a>c>b      C. c>a>b      D. c>b>a

3、下列物质酸性最强的是

- A. 苯酚      B. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH      C. H<sub>2</sub>O      D. HC≡CH

4、下列化合物有芳香性的是



5、在烷烃的自由基取代反应中，不同类型的氢被取代活性最大的是

- A. 一级      B. 二级      C. 三级      D. 活性都相同

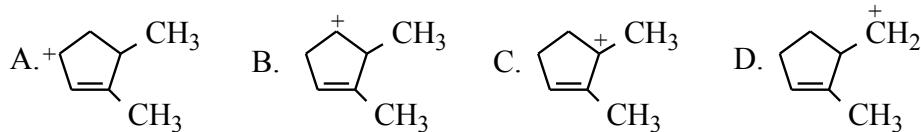
6、下列物质与卢卡斯试剂作用最先出现浑浊的是

- A. 正丁醇      B. 叔丁醇      C. 甲醇      D. 异丙醇

7、下列物质不能发生碘仿反应的是

- A. 乙醇      B. 乙醛      C. 异丙醇      D. 丙醇

8、下列碳正离子中，最稳定的是



9、下列物质发生亲电取代反应的活性顺序为：

- a. 氯苯    b. 苯酚    c. 苯甲醚    d. 硝基苯    e. 苯

A. b>c>e>a>d      B. a>b>c>d>e

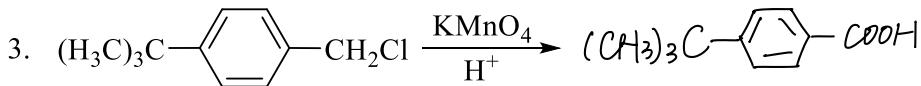
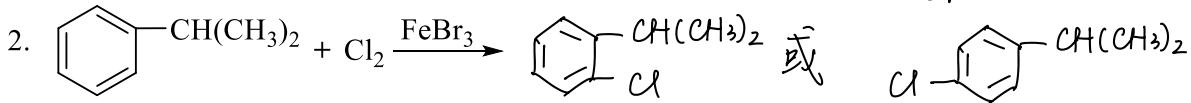
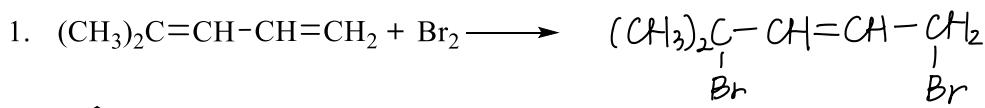
C. d>a>b>c>e      D. e>d>c>b>a

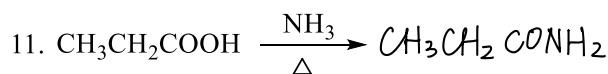
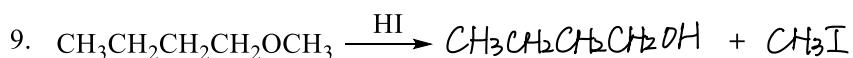
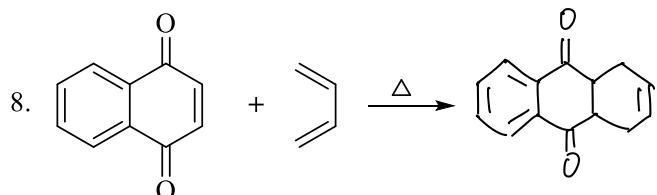
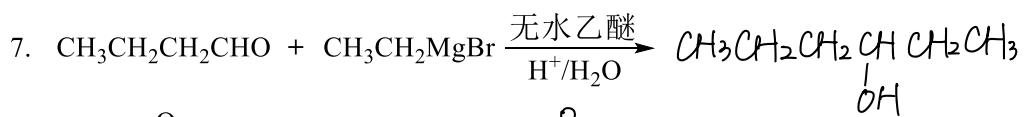
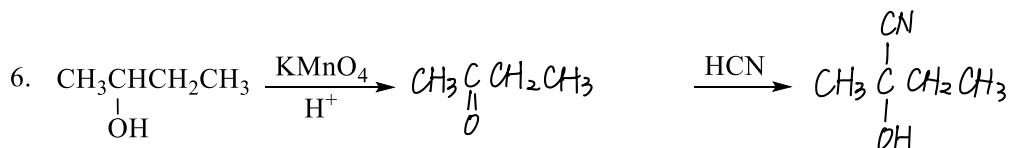
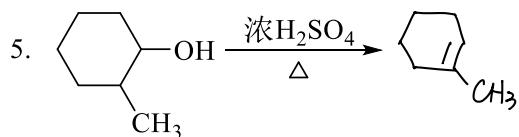
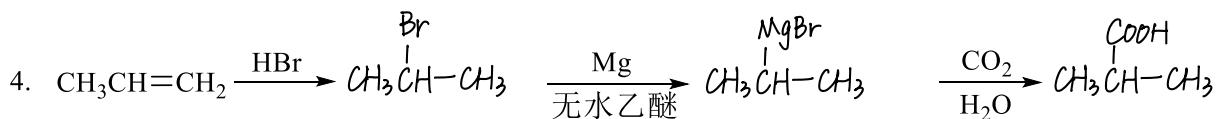
10、甲基丁烷和氯气发生取代反应时，能生成一氯化物异构体的数目是

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

四、写出下列反应的主要产物（每空1分，共15分）

得分



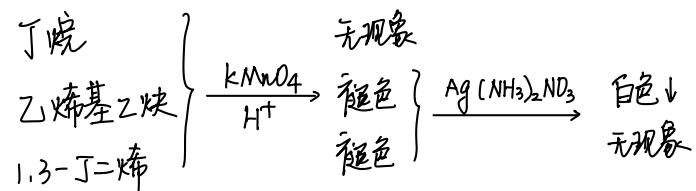


五、用化学方法鉴定下列各组化合物（每题 5 分，共 15 分）

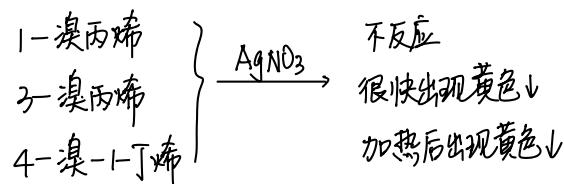
答案不唯一，正确即可得分

|    |  |
|----|--|
| 得分 |  |
|----|--|

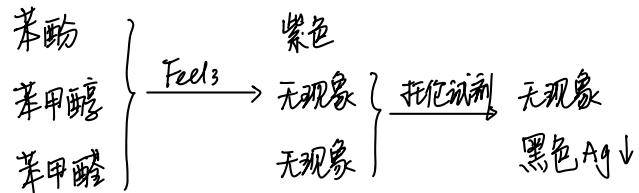
1、丁烷、乙烯基乙炔、1,3-丁二烯



2、1-溴丙烯、3-溴丙烯、4-溴-1-丁烯



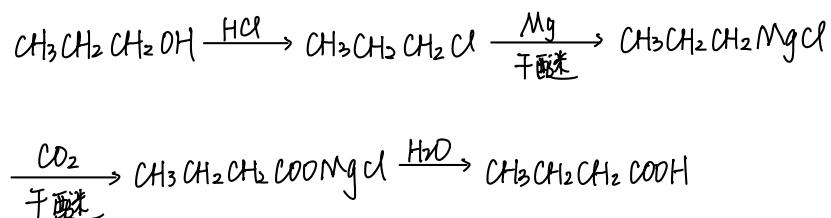
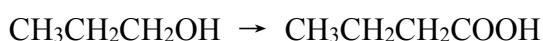
### 3、苯酚、苯甲醇、苯甲醛



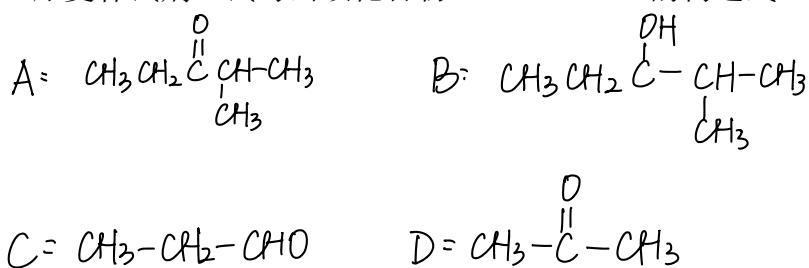
### 六、综合题（每题 5 分，共 20 分）

得分

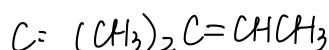
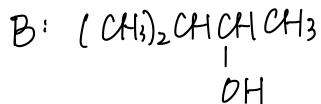
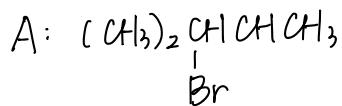
1、完成下列转化，无机试剂可任选。



2、某化合物 A 分子式为  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}$ ，能与羟胺作用生成肟，但不起银镜反应，在铂的催化下加氢得到一种醇（B）。此醇经过脱水，臭氧化再还原水解反应后得到两种液体 C 和 D，其中 C 能发生银镜反应，但不发生碘仿反应，D 能发生碘仿反应，但不能还原斐林试剂。试写出该化合物 A、B、C、D 的构造式。



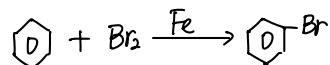
3、有一化合物 (A)  $C_5H_{11}Br$  和  $NaOH$  水溶液共热后生成  $C_5H_{12}O$  (B)。(B)中含有一个手性碳原子，且能和金属钠反应放出氢气，和浓  $H_2SO_4$  共热生成  $C_5H_{10}$  (C)，(C)经臭氧化和在还原剂存在下水解，生成丙酮和乙醛，试推测 A、B、C 的结构。



4、在有机化学课程中我们学了几个重要的的反应，比如亲电取代、亲电加成、亲核取代、亲核加成等反应。请以其中一个反应类型为例，说明该反应是哪类化合物的典型性质，并举出两个反应实例。

(答案不唯一，正确即可得分)

如：亲电取代是芳香烃的典型反应

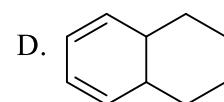
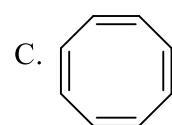
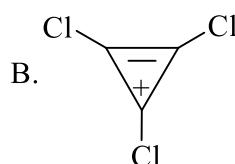
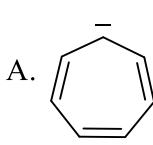


三、单项选择题（在每小题的四个备选答案中，选出一个正确  
答案，并将正确答案填在题号下面的选项内。每小题 2 分，  
共 20 分）。

|    |  |
|----|--|
| 得分 |  |
|----|--|

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 选项 | D | A | B | D | C | C | A | D | A | B  |

- 1、有机物的结构特点之一就是多数有机物都以  
A. 配价键结合      B. 氢键结合      C. 离子键结合      D. 共价键结合
- 2、环烷烃的稳定性可以从它们的角张力来推断，下列环烷烃哪个稳定性最差  
A. 环丙烷      B. 环丁烷      C. 环己烷      D. 环庚烷
- 3、下列化合物有芳香性的是



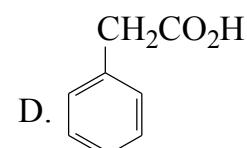
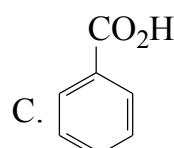
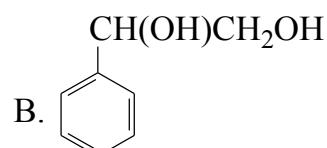
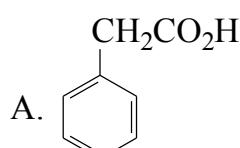
4、下列醇与卢卡斯试剂反应活性最高的是



5、下列化合物中，能与溴进行亲电加成反应的是



6、苯乙烯用浓的  $\text{KMnO}_4$  氧化得到



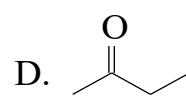
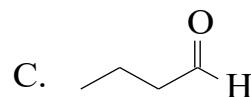
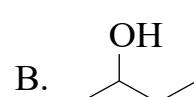
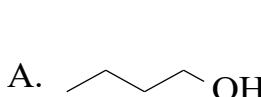
7、下列化合物中酸性最强的是



8、下列能发生碘仿反应的化合物是



9、下列化合物的沸点最高的是

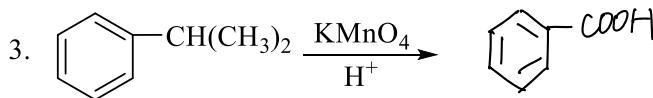
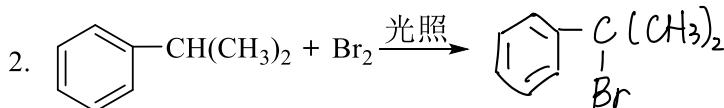
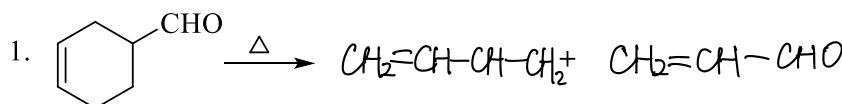


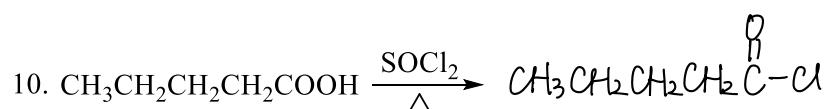
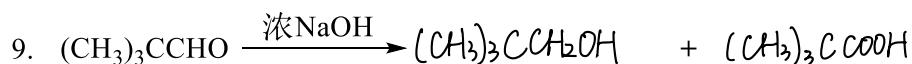
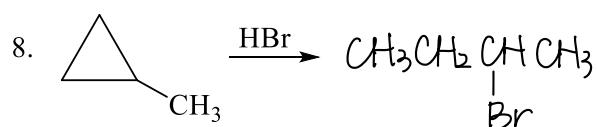
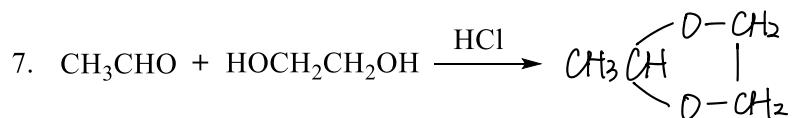
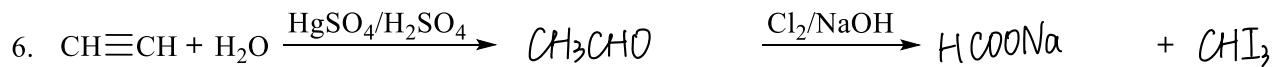
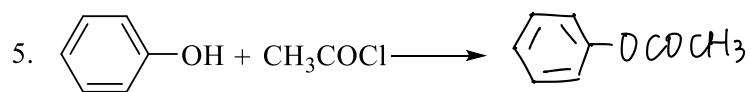
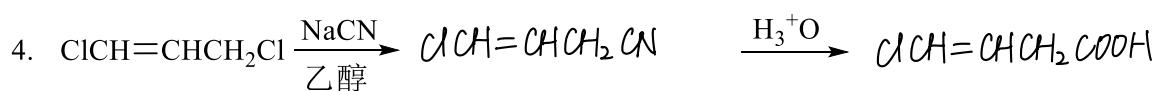
10、保护醛基常用的反应是



四、写出下列反应的主要产物（每空 1 分，共 15 分）

|    |  |
|----|--|
| 得分 |  |
|----|--|



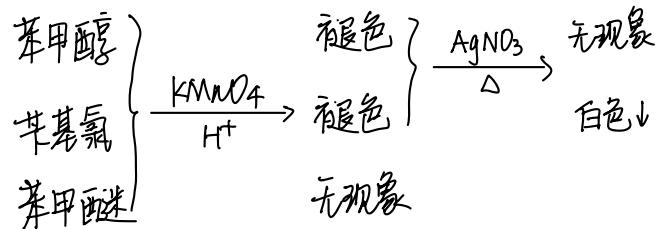


五、用化学方法鉴定下列各组化合物（每题 5 分，共 15 分）

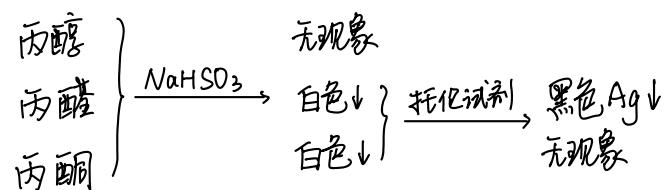
（答案不唯一，正确即可给分）

|    |  |
|----|--|
| 得分 |  |
|----|--|

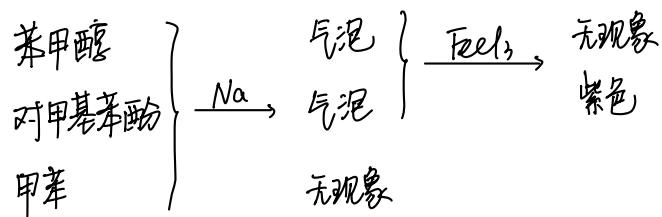
1、苯甲醇、苄基氯、苯甲醚



2、丙醇、丙醛、丙酮

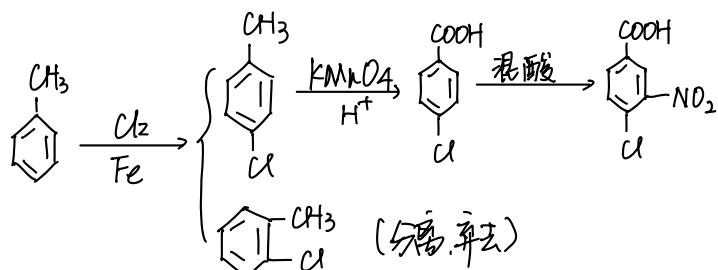


### 3、苯甲醇、对甲基苯酚、甲苯

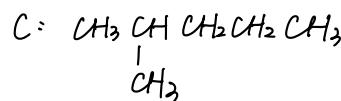
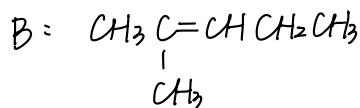
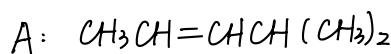


### 六、综合题（共 20 分）

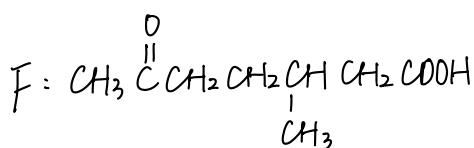
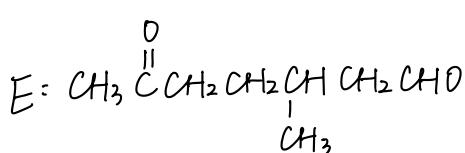
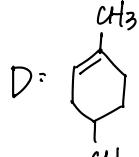
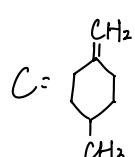
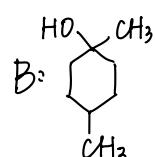
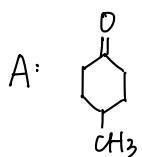
1、(6 分) 设计方案由甲苯合成 3-硝基-4-氯苯甲酸 (无机试剂可任选)。



2、(3 分) 有两种烯烃 A 和 B，经催化加氢都得到烷烃 C。A 用  $\text{KMnO}_4/\text{H}^+$  氧化，得到乙酸和异丁酸；B 在同样条件下则得到丙酮和丙酸。写出 A、B、C 得构造式。



3、(6分) 分子式为  $C_7H_{12}O$  的酮 A, 与甲基溴化镁反应, 生成分子式为  $C_8H_{16}O$  的醇 B, B 脱水生成分子式为  $C_8H_{14}$  的两种烯烃 C 和 D。C 经臭氧化再还原水解可得 A, D 经臭氧化还原再水解得 E, 分子式为  $C_8H_{14}O_2$ , E 能被斐林试剂氧化为 F, 分子式为  $C_8H_{14}O_3$ , 用溴的 NaOH 溶液处理 F, 生成 3-甲基己二酸。试写出 A、B、C、D、E、F 的结构式。



4、(5分) 有机化学课程中介绍了亲核取代、亲电取代、亲核加成、亲电加成四类反应。其中, 醛酮类有机物和  $NaHSO_3$  发生的反应属于一类? 能够和  $NaHSO_3$  反应醛酮类有机物应具有哪些结构特点? 请各举出一个例子说明。

属于亲核加成反应

结构特点: 所有醛类, 如  $CH_3CHO$

脂肪族甲基酮, 如  $CH_3\overset{\text{O}}{\underset{||}{C}}CH_3$  (不能有  $\text{C}_6$ , 必须有  $CH_3-C^{\ddagger}-$ )

$C$ 原子数<8脂环酮, 如

三、单项选择题（在每小题的四个备选答案中，选出一个正确  
答案，并将正确答案填在题号下面的选项内。每小题 2 分，  
共 20 分）。

|    |  |
|----|--|
| 得分 |  |
|----|--|

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 选项 | B | A | C | D | D | A | B | C | C | A  |

1、按沸点由高到低的次序排列以下四种烷烃：

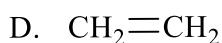
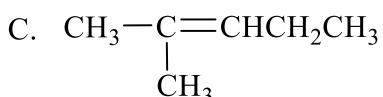
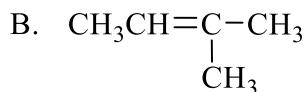
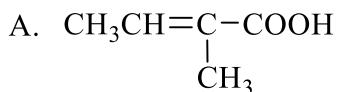
① 庚烷    ② 2,2-二甲基丁烷    ③ 己烷    ④ 戊烷

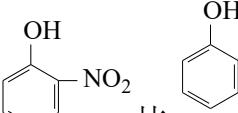
A. ③>②>①>④                      B. ①>③>②>④

C. ①>②>③>④

D. ①>②>③>④

2、具有顺反异构体的物质是



3、 比  易被水蒸气蒸馏分出，是因为前者

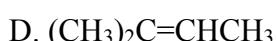
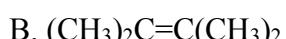
A. 羟基吸电子作用

B. 硝基是吸电子基

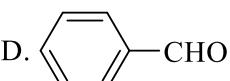
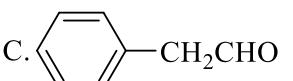
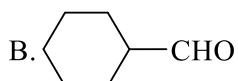
C. 可形成分子内氢键

D. 可形成分子间氢键

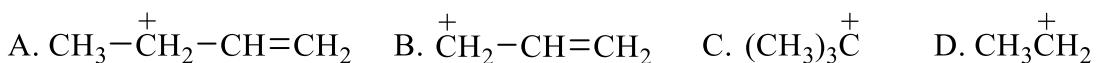
4、下列烯烃与酸性高锰酸钾溶液反应，生成乙酸和丙酮的是



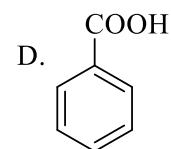
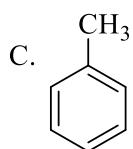
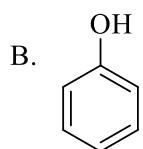
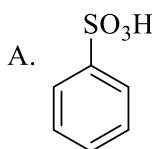
5、下列羰基化合物中，不能发生自身醇醛（酮）缩合反应的是



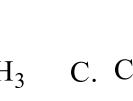
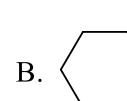
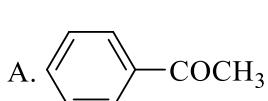
6、下列碳正离子中，最稳定的是



7、在铁粉存在下，下列化合物中与  $\text{Br}_2$  最容易反应的是



8、下列化合物不发生碘仿反应的是



9、甲苯的一溴取代物最多可形成的构造异构体数目是

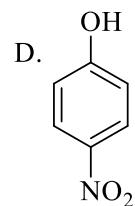
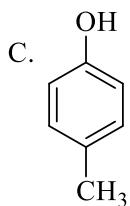
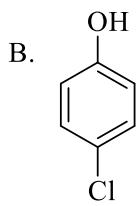
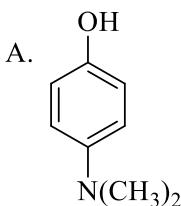
A. 2

B. 3

C. 4

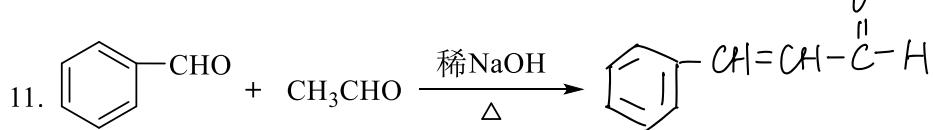
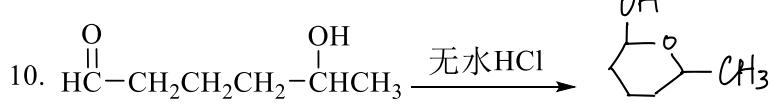
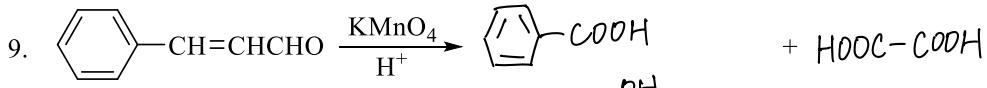
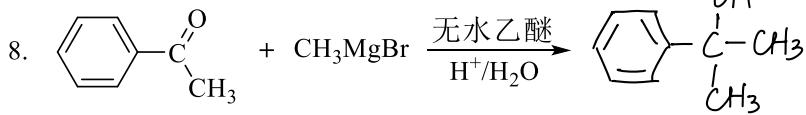
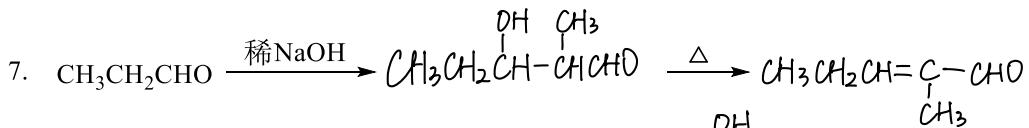
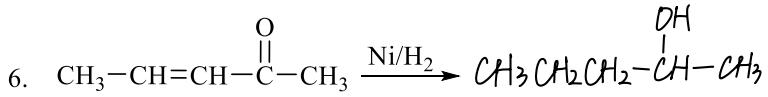
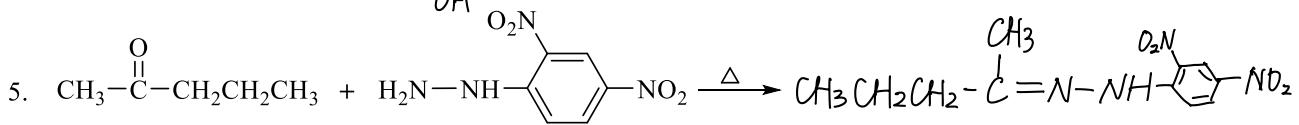
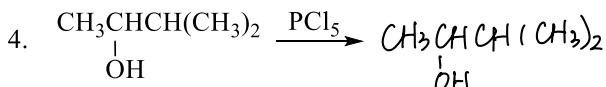
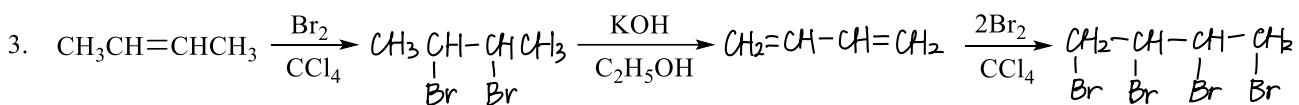
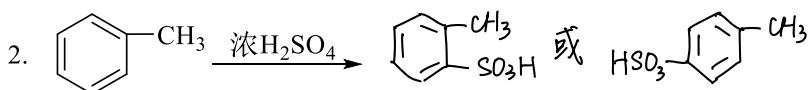
D. 5

10、下列酚类化合物中，酸性最弱的是



四、写出下列反应的主要产物（每空 1 分，共 15 分）

得分

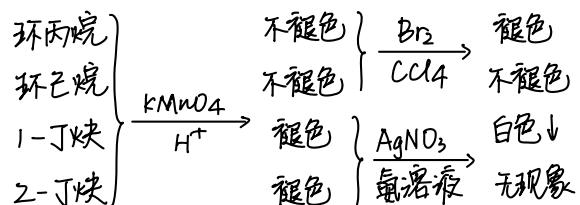


五、用化学方法鉴定下列各组化合物（每题 5 分，共 15 分）

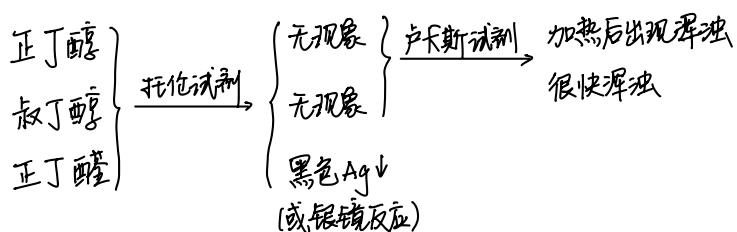
|    |  |
|----|--|
| 得分 |  |
|----|--|

(答案不唯一，正确即可得分)

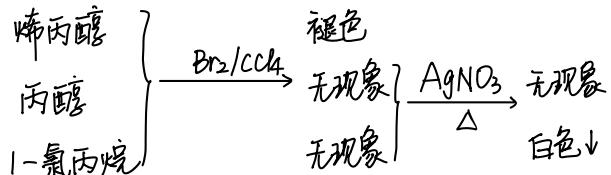
1. 环丙烷、环己烷、1-丁炔、2-丁炔



2. 正丁醇、叔丁醇、正丁醛



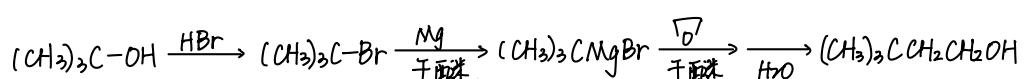
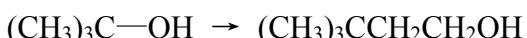
3. 烯丙醇、丙醇、1-氯丙烷



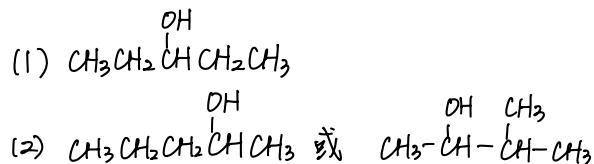
六、综合题（共 20 分）

|    |  |
|----|--|
| 得分 |  |
|----|--|

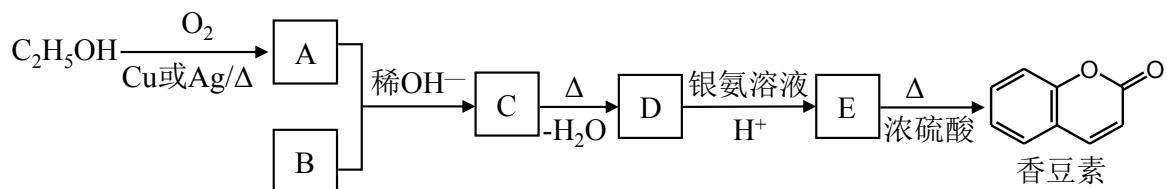
1、(6 分) 完成下列转化，无机试剂可任选。



2、(3分) 某醇分子式为  $C_5H_{12}O$ , 试推断满足下列条件的结构式。(1) 它的氧化产物不发生碘仿反应, 也不与斐林试剂反应; (2) 它被氧化后能与 2,4 -二硝基苯肼和 NaOI 反应 (提示: (2) 可写出两种结构)。

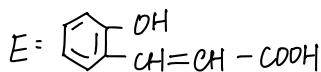
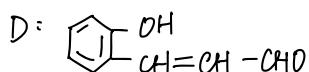
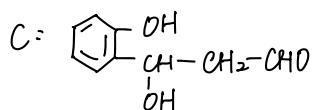
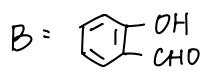


3、(7分) 香豆素是一种用途广泛的香料, 它可以利用乙醇和 B 通过以下途径合成。已知 B 的分子式为  $C_7H_6O_2$ , 它遇到  $FeCl_3$  溶液显紫色, 其苯环上的一氯代物有 4 种。



- (1) 请写出 A、B、C、D、E 的结构式。  
 (2)  $C \rightarrow D$  的反应类型是什么?  
 (3) B 有多种同分异构体, 写出其中苯环上只有一个侧链的同分异构体的结构式。

(1)  $A = CH_3CHO$       (2) 消除反应(脱水反应)



4、(4分) 羧酸是一类重要的有机物, 请举例说羧酸在生产生活中的应用。

(合理即可酌情给分)