

!，在此试卷及草稿纸上做题无效!

招收硕士学位研究生入学考试

化学试卷

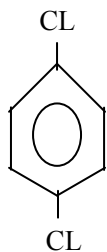
(共 4 页)

CH₂CL

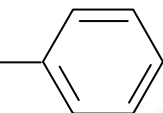
3) 呋喃



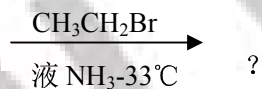
6)



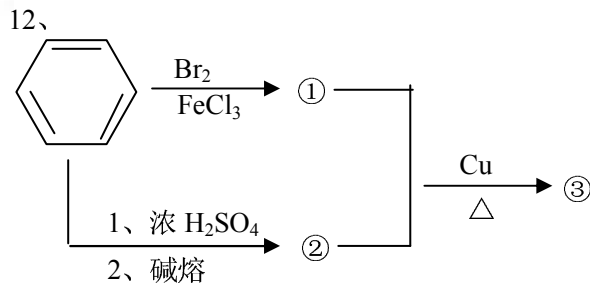
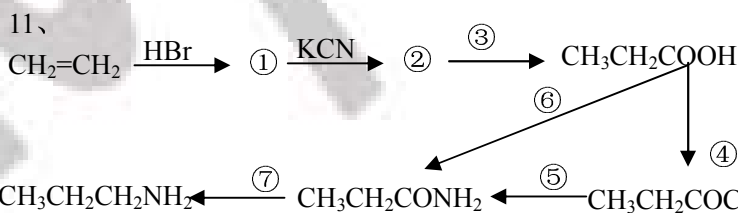
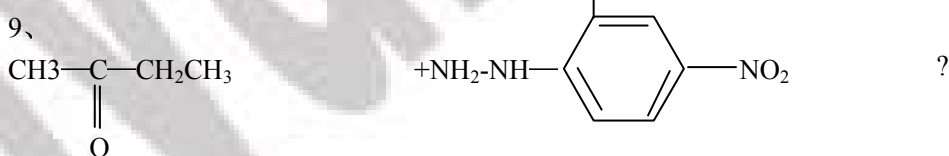
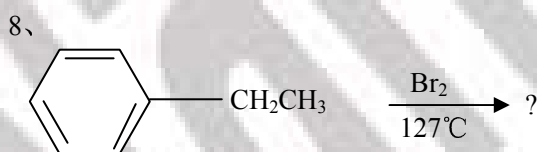
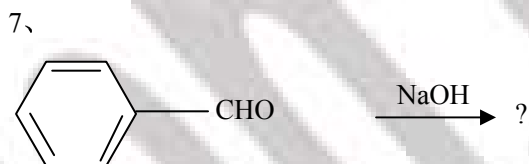
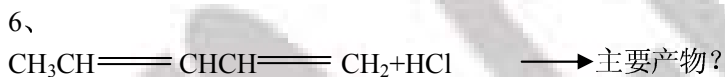
9) C₆H₅=COOCH₂



2 分, 11~12 每空 1 分)



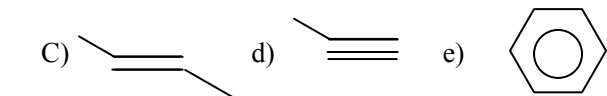
第 1 页



三、简答题 (40 分)

1、什么是亲核加成? 可以方程式说明。(5 分)

发的, 最困难的, 和根本不能发生反应的烃, 并说明



5 分)

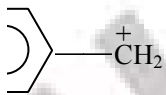
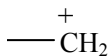
-OH

O₂

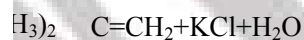
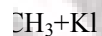
-NO₂

举例说明。(4 分)

非列, 并说明理由。(5 分)



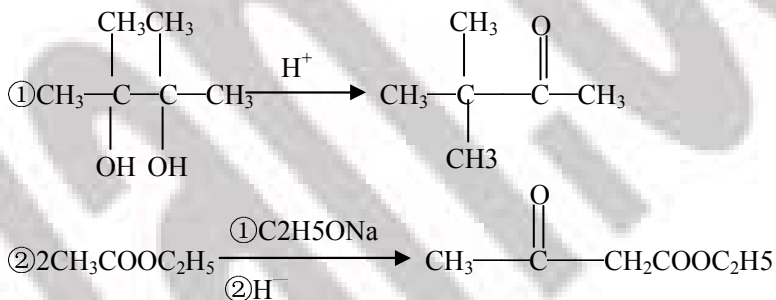
[1, SN₂, 还是 E₁, E₂? 说明理由。(6 分)



②3-溴-2-戊烯、4-溴-2-戊烯、5-溴-2-戊烯

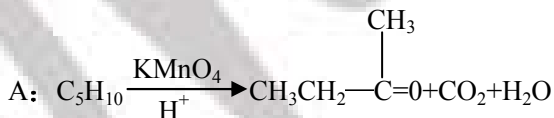
③CH₃CH₂CH(OH)CH₃、CH₃CH₂CH₂OH、(CH₃)₃COH

四、给出可能的反应机理。(10 分, 每小题 5 分)



五、推断结构题 (30 分)

1、写出下列反应中 (A) 的结构式 (4 分)



2、写出 R-2-丁醇的 Fischer 投影式 (4 分)

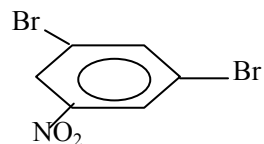
3、某烃 C₃H₆ (A) 在低温时与氯气作用生成 C₃H₆Cl₂ (B), 在高温时与氯气作用生成 C₃H₅Cl (C), 使 (C) 与碘乙基镁作用生成 C₅H₁₀ (D), (D) 可与 NBS 作用生成 C₅H₉Br (E), 使 (E) 与 KOH 的乙醇溶液共热主要生成 (F), (F) 可与丁烯二酸酐发生双烯合成得 (G), 写出 (A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) 的构成及各步反应式。(14 分)

4、C₅H₁₂O (A) 氧化后变成具有分子式为 C₅H₁₀O 的产物 (B), (B) 能与苯肼起反应, 也可与碘的碱溶液反应生成碘仿, 而 (A) 可用硫酸脱水得烯烃 (C), (C) 再氧化得丙酮, 写出 (A) (B) (C) 的构造式及各步反应式。(8 分)

六、合成题 (30 分, 每小题 6 分)

1、以苯和丙烯为主要原料合成苯酚。

2、以苯为主要原料合成



3、以乙烯为主要原料合成 2-丁酮。

成 $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}-\text{COOH}$

CH_3

CH_3

