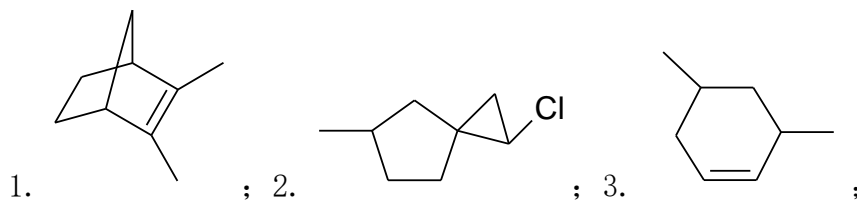


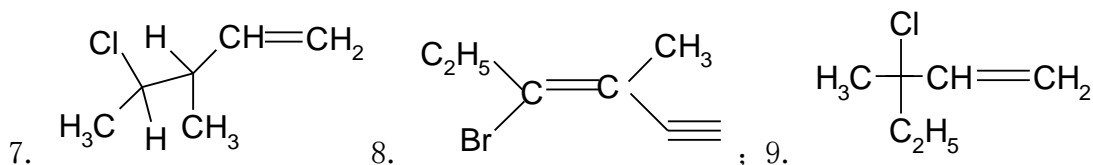
## 2007 有机化学期中试题

姓名 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_

一. 命名或写出下列化合物的结构(本题共 20 分, 每小题各 2 分)

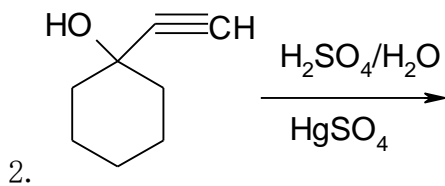
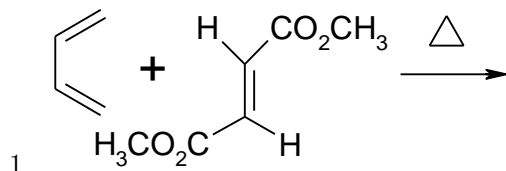


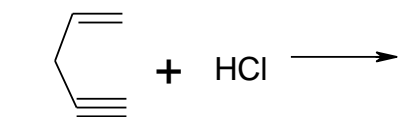
4. 2,2-二甲基-4-环丁基-1-溴戊烷; 5. (2R, 3R)-2,3-二溴戊烷; 6. NBS;



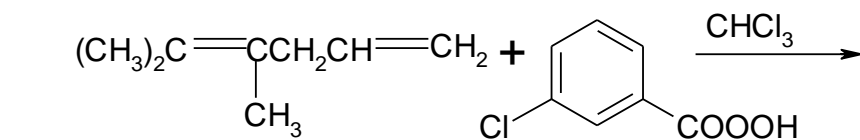
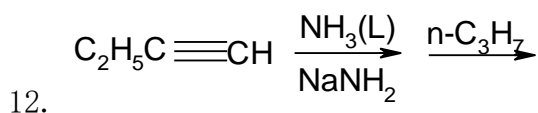
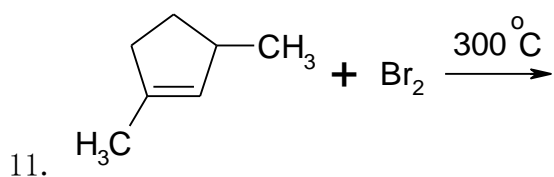
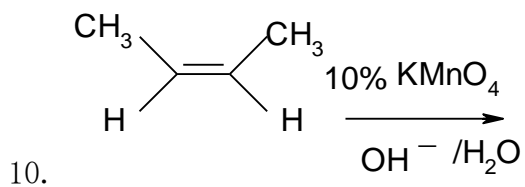
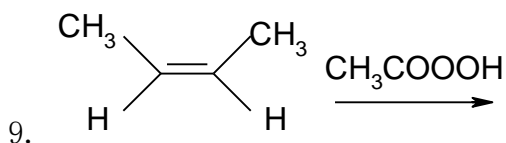
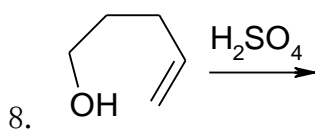
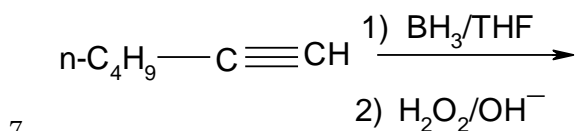
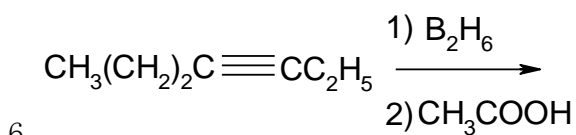
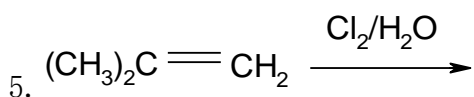
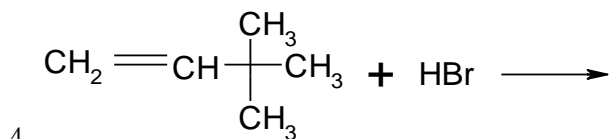
10. 反-1-甲基-3-异丙基环己烷的稳定构像

二. 完成下列反应方程式(本题共 30 分, 每小题各 2 分)

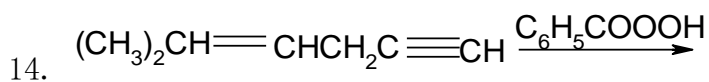


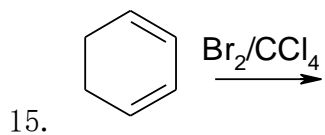


(1 : 1)

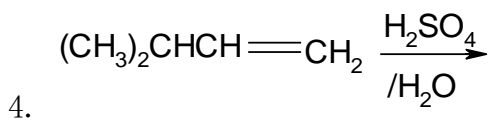
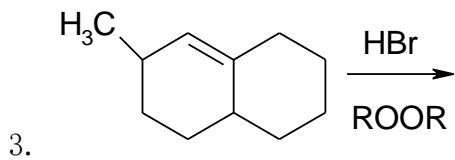
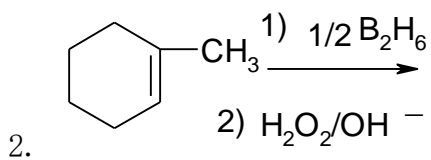
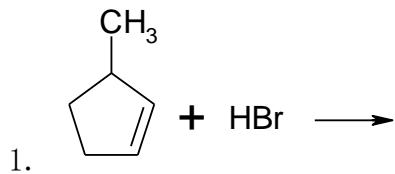


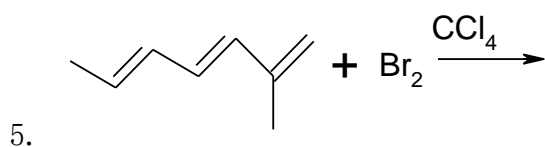
(1 : 1)





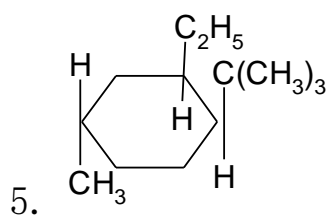
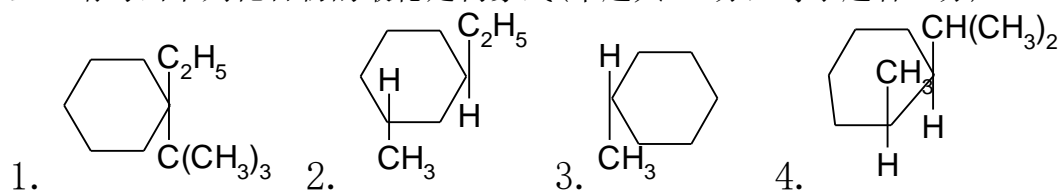
三. 完成下列反应方程式，写出各反应的机理(本题共 15 分，每小题各 3 分)





四. 在温度较高时, 2-甲基-1, 3-丁二烯、1-苯基-1, 3-丁二烯分别与溴以 1:1 摩尔比加成, 前者以 1, 4-加成为主, 后者就不同, 为什么? 请写出各自的反应历程(本题 5 分)

五. 请写出下列化合物的最稳定构象式(本题共 10 分, 每小题各 2 分)



六. 试用简单的化学方法鉴别下列化合物 (本题 5 分)

己烷, 1-己烯, 1-己炔, 1, 3-己二烯, 2-环丙基丙烷

七. 利用指定原料合成下列化合物（本题共 15 分，每小题各 5 分）

1. 从乙炔合成 4-氰基环己烯

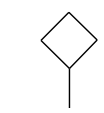
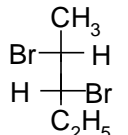
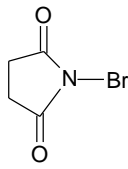
2. 从乙炔合成 3-己炔

3. 从乙炔和丙烯合成丙基乙烯基醚

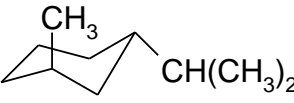
## 2007 期中有机试题参考答案

一. 命名或写出下列化合物的结构(本题共 20 分, 每小题各 2 分)

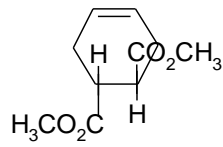
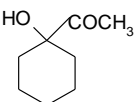
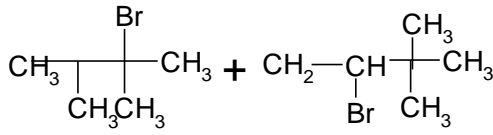
1. 2,3-二甲基双环[2.2.1]庚-2-烯; 2. 5-甲基-1-氯螺[2.4]庚烷; 3. 3,5-二甲基环己

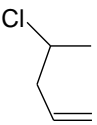
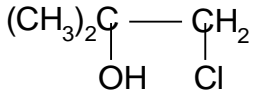
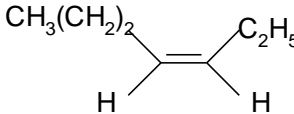
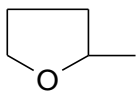
 烯; 4. ; 5. ; 6. ; 7. (3R, 4S)-3-甲基-4-氯戊烯;

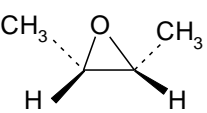
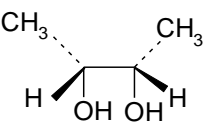
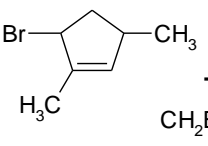
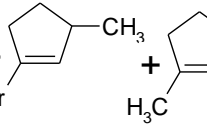
8. (Z)-3-甲基-4-溴-3-己烯-1-炔; 9. (3R)-3-甲基-3-氯戊烯;

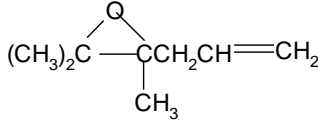
 10. 

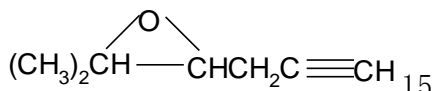
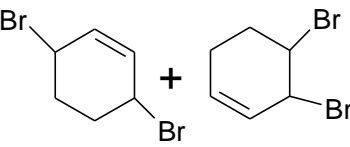
二. 完成下列反应方程式(本题共 30 分, 每小题各 2 分)

 1. ; 2. ; 4. 

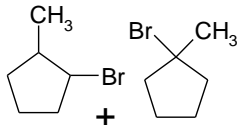
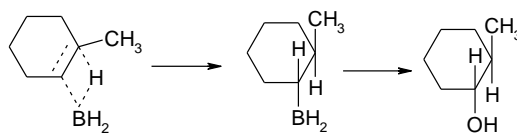
 3. ; 5. ; 6. ; 7.  $n\text{-C}_4\text{H}_9\text{CH}_2\text{CHO}$ ; 8. 

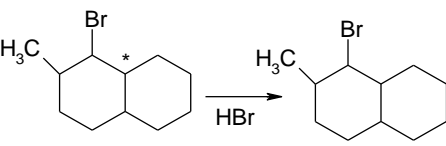
 9. ; 10. ; 11. ; 12. 

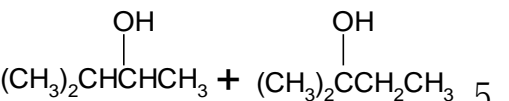
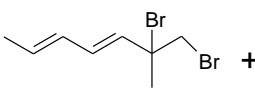
 13.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{C}\equiv\text{C}-\text{C}_3\text{H}_7(-n)$ ; 

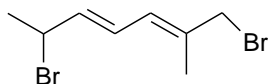
 14. ; 15. 

三. 完成下列反应方程式, 写出各反应的机理(本题共计 15 分, 每小题各 3 分)

 1. ; 2. 

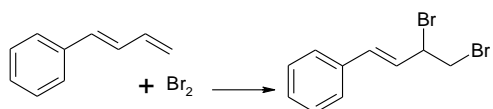
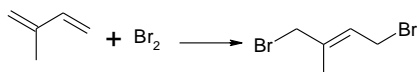
 3. 

 4. ; 5. 



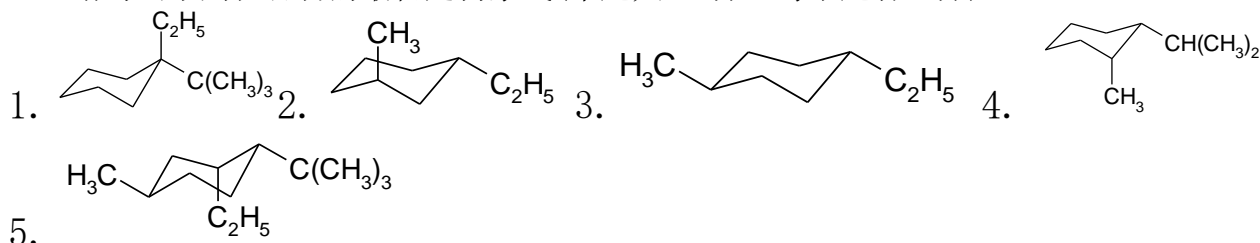
（反应机理略）

四. (本题 5 分)

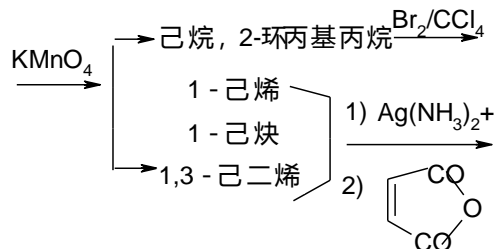


（反应机理略）

五. 请写出下列化合物的最稳定构象式(本题共 10 分, 每小题各 2 分)



六. 试用简单的化学方法鉴别下列化合物 (本题 5 分)



七. 利用指定原料合成下列化合物 (本题共 15 分, 每小题 5 分)

