

中国药科大学 2012 级有机化学（下）期中试卷

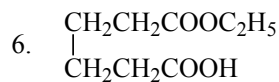
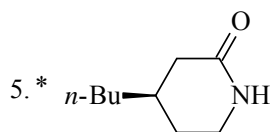
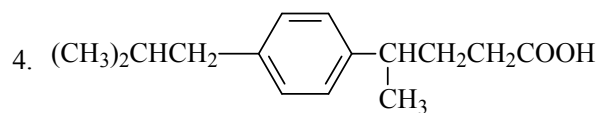
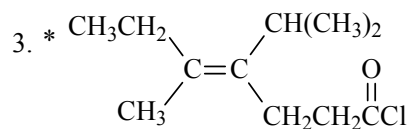
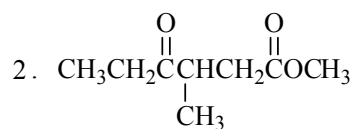
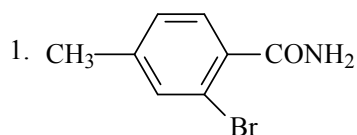
2013-2014 学年 第一学期 2013.11.9

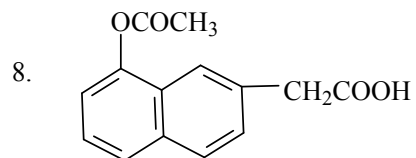
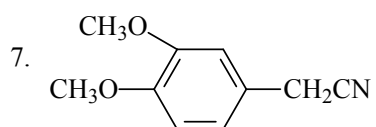
专业_____ 班级_____ 学号_____ 姓名_____

题号	一	二	三	四	五	六	七	总分
得分								

核分人：

得分	评卷人	一、用系统命名法命名（带*的请标明构型，每题 2 分，
		其它每题 1 分，共 10 分）





得分	评卷人	二、用结构式或反应式表示下列名词术语
		(1—6 题每题 1 分, 7—9 题每题 2 分, 共 12 分)

1. 邻氨甲酰基苯甲酸

2. 乙烯酮

3. 硫脲

4. DMF

5. 邻苯醌

6. 氯甲酸苄酯

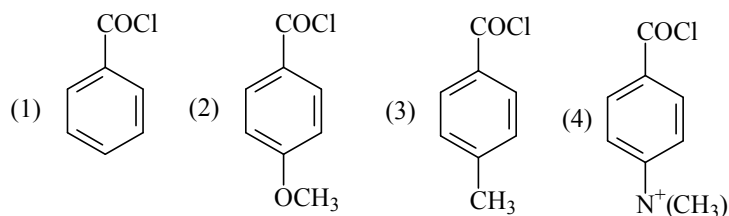
7. 柯尔柏—施密特 (Kolbe-R.Schmitt) 反应 (2 分)

8. 狄克曼 (Dieckmann) 酯缩合反应 (2 分)

9. 克脑文格尔 (Knoevenagel) 反应 (2 分)

得分	评卷人	三、单项选择题（每小题 2 分，共 20 分）

1. 氨解反应的速率为：（ ）



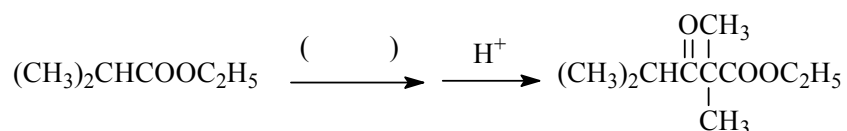
A. (1)>(2)>(3)>(4) B. (2)>(1)>(3)>(4) C. (4)>(3)>(2)>(1) D. (4)>(1)>(3)>(2)

2. 下列化合物烯醇式含量由高到低的次序为：（ ）



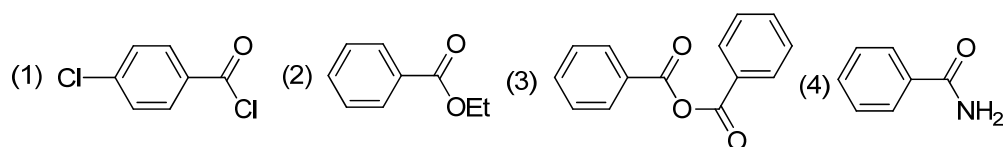
A. (1)>(2)>(3)>(4) B. (2)>(3)>(4)>(1) C. (4)>(3)>(2)>(1) D. (4)>(1)>(3)>(2)

3. 完成下列反应所需的试剂是：（ ）



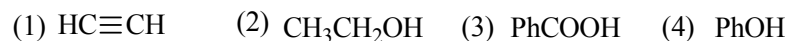
A. EtONa/EtOH B. MeONa/MeOH C. $\text{NaOH/H}_2\text{O}$ D. $\text{Ph}_3\text{C}^-\text{Na}^+$

4. 酰基上亲核取代反应的活性顺序为：（ ）



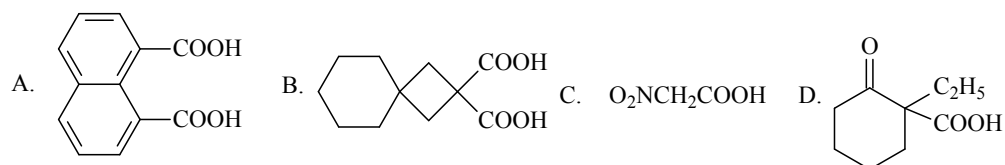
A. (1)>(2)>(3)>(4) B. (2)>(3)>(4)>(1) C. (1)>(3)>(2)>(4) D. (4)>(1)>(3)>(2)

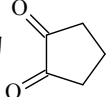
5. 下列化合物酸性由强到弱的顺序是：（ ）

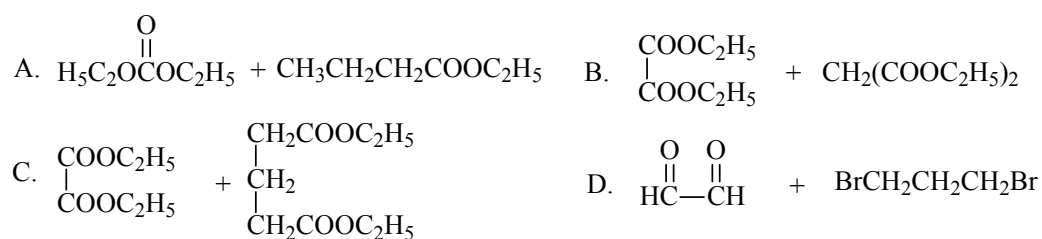


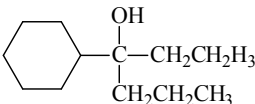
A. (1)>(2)>(3)>(4) B. (3)>(4)>(2)>(1) C. (4)>(3)>(2)>(1) D. (4)>(1)>(3)>(2)

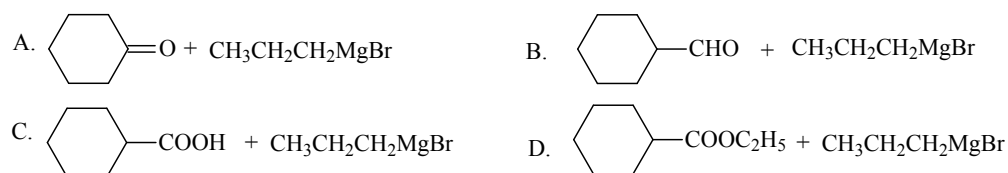
6. 不能发生脱羧反应的是： ()



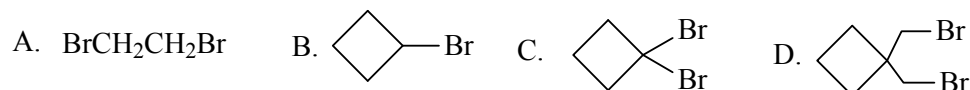
7. 化合物  可以通过以下什么原料合成？ ()



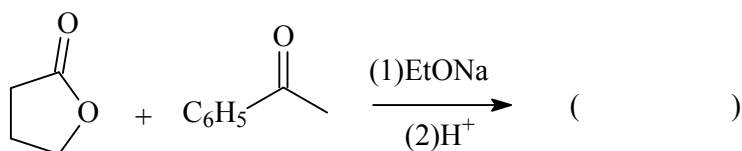
8. 化合物  可以通过以下哪种方法合成？ ()

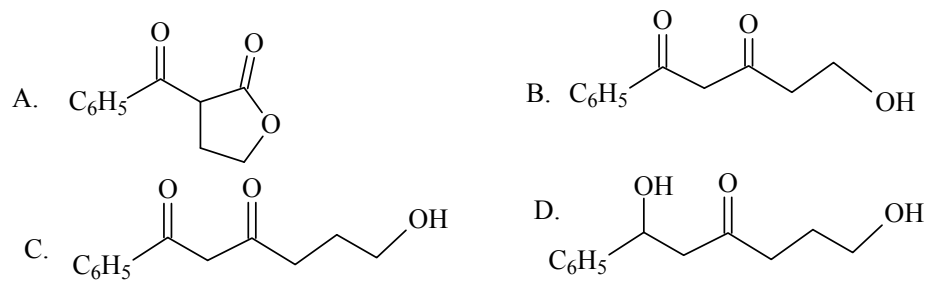


9. 用丙二酸二乙酯法合成  所需的原料或中间体是： ()

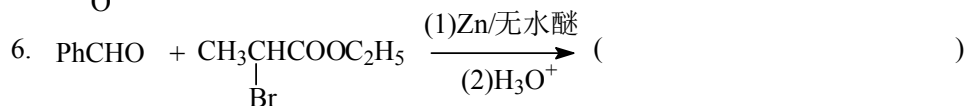
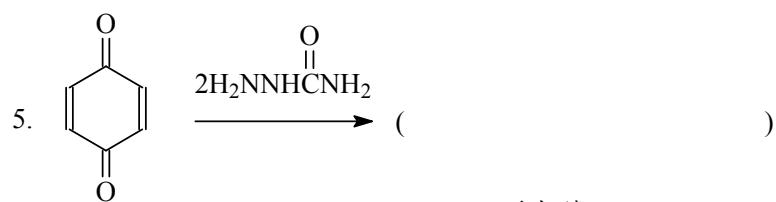
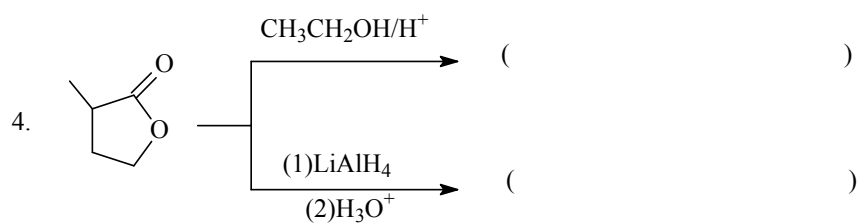
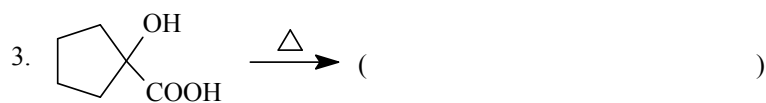
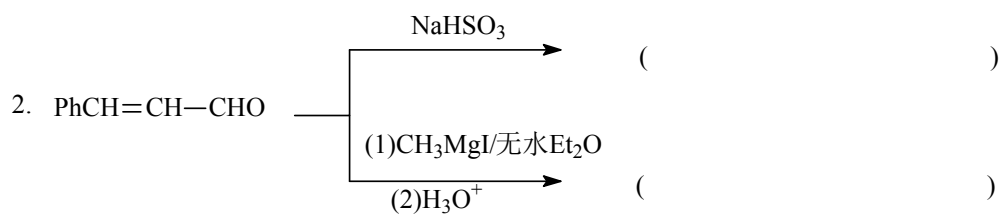
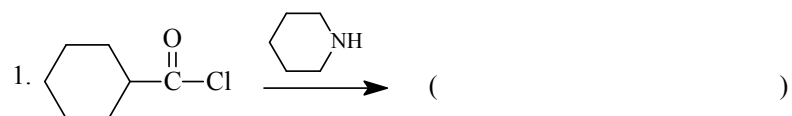


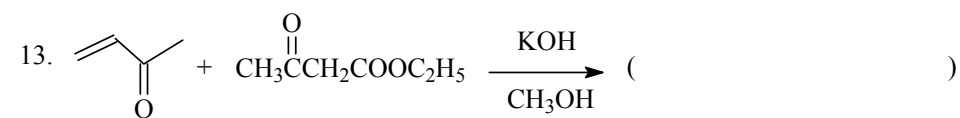
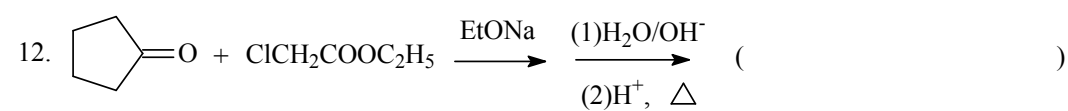
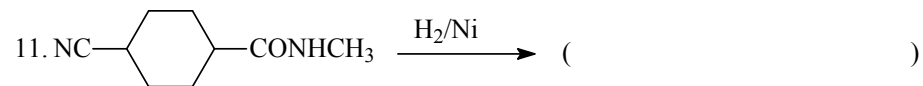
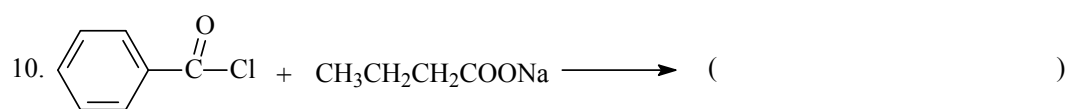
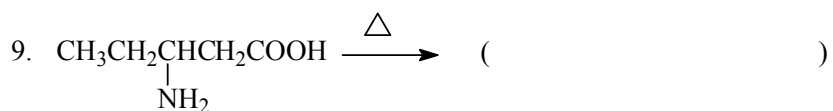
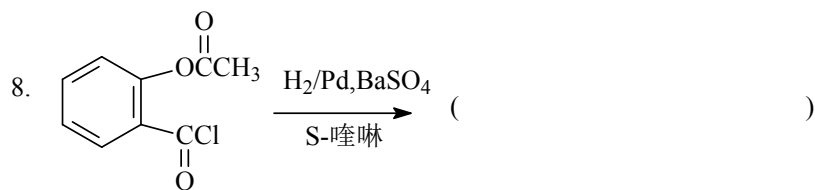
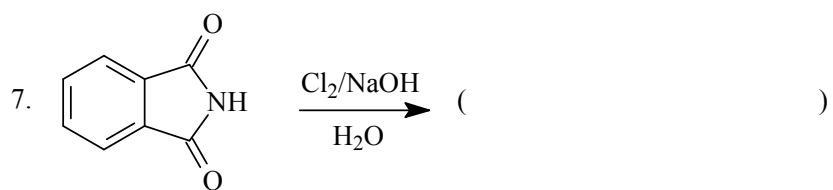
10. 试推测下列反应的主要产物： ()



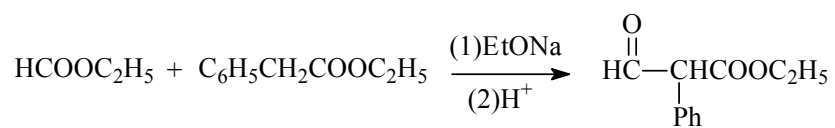


得分	评卷人	四、完成反应式（每空 2 分， 30 分）





得分	评卷人	五、反应机理 (5 分)



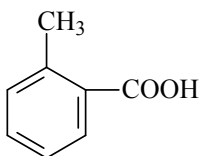
得分	评卷人	六、推测结构（不写推导过程，只写出最终结构）
		共 8 分）

1、化合物 A 的分子式为 $C_5H_6O_3$ ，与乙醇作用得到两个同分异构体，将它们分别与 $SOCl_2$ 作用再与乙醇反应，则两者生成同一化合物 B。试推测 A、B 的结构。（4 分）

2、分子式为 $C_4H_6O_2$ 的异构体 A 和 B 都具有水果香味，均不溶于氢氧化钠溶液。当与氢氧化钠溶液共热后，A 生成一种羧酸盐和乙醛；B 则除生成甲醇外，其反应液经过酸化、蒸馏，得到的馏出液显酸性，并能使溴水褪色。试推测 A、B 的结构。（4 分）

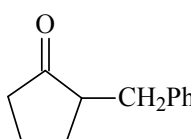
得分	评卷人	七、合成（无机试剂任选，15 分）

1、以苯为主要有机原料合成：



（5 分）

2. 以乙酰乙酸乙酯、丙烯为主要原料合成： $\text{CH}_3\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C}(\text{CH}_2)_5\overset{\text{O}}{\parallel}\text{CCH}_3$ (5 分)

3. 以环己酮、甲苯为主要原料合成： (5 分)