

准考證號碼： \_\_\_\_\_

※注意事項

請確實核對准考證號碼是否正確

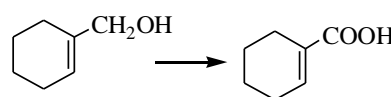
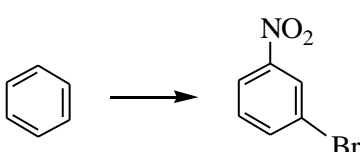
## 嘉南藥理科技大學 101 學年度碩士班暨碩士在職專班招生

### 有機化學試題 (藥物科技研究所碩士班乙組)

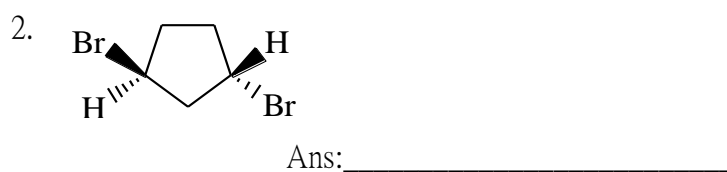
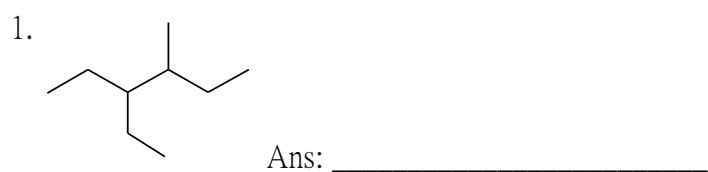
本試題共 1 張 2 面

一、選擇題：(30%，每題只有一個正確答案，請將正確答案填入答案欄內，否則不予計分，答錯不倒扣)

答案欄	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

- 下列化合物何者為路易士酸？(A)  $\text{NH}_3$  (B)  $\text{OH}^-$  (C)  $\text{HCl}$  (D)  $\text{AlCl}_3$
- 下列化合物中何者有鏡像異構物？(A) 環丁醇 (B) 2-氯丁烷 (C) 3-氯戊烷 (D) 1-氯丁烷
- 下列化合物中何者進行硝化反應的反應速率最快？(A) 苯 (B) 甲苯 (C) 硝基苯 (D) 酚
- 下列何者為較好的離去基？(A)  $\text{F}^-$  (B)  $\text{Cl}^-$  (C)  $\text{Br}^-$  (D)  $\text{I}^-$
- 對於  $\text{S}_{\text{N}}1$  和  $\text{S}_{\text{N}}2$  的反應機構比較下列何者有誤？(A)  $\text{S}_{\text{N}}1$  為一級動力學反應 (B)  $\text{S}_{\text{N}}1$  可能有重排現象 (C)  $\text{S}_{\text{N}}2$  有消旋現象(racemization) (D)  $\text{S}_{\text{N}}2$  為二級動力學反應
- 下列化合物何者具有光學活性？(A) 丙酮 (B) 乙醇 (C) 苯 (D) L-Dopa
- 下列各化合物中何者具有分子間的氫鍵？(A)  $\text{CH}_3\text{OCH}_3$  (B)  $\text{CH}_3\text{COOH}$  (C)  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  (D)  $\text{CH}_3\text{CH}_3$
- 反應  下列何者是最適當的反應試劑？(A) PCC (B)  $\text{H}_2\text{O}_2$  (C)  $\text{O}_3$  (D)  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
- 轉換反應  左方反應式何者是最適當的反應程序？  
(A) NBS 然後  $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$  (B)  $\text{Br}_2/\text{FeBr}_3$  然後  $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$   
(C)  $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$  然後  $\text{Br}_2/\text{FeBr}_3$  (D)  $\text{Br}_2 / \text{HNO}_3$
- 2-丁酮用  $\text{NaBH}_4$  還原將可得到：(A) 1-丁酸 (B) 丁醛 (C) 丁烷 (D) 2-丁醇

二、英文命名下列化合物 (IUPAC 法) (10%)

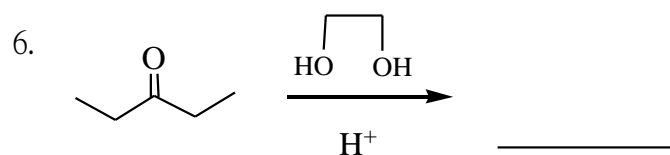
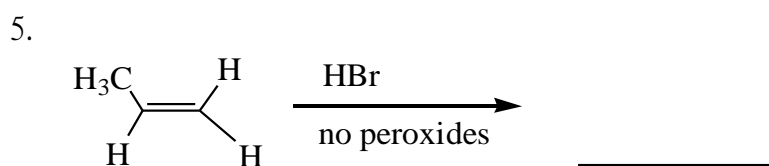
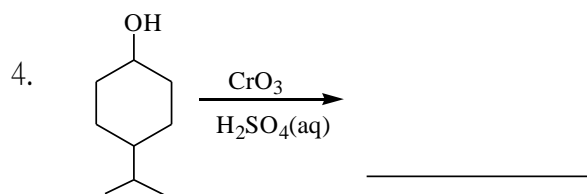
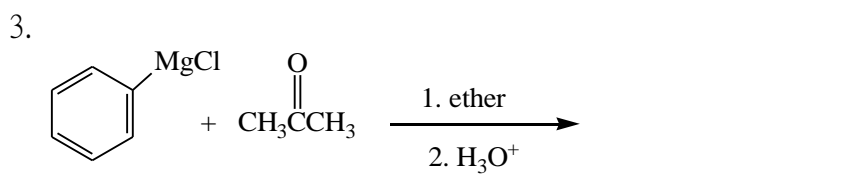
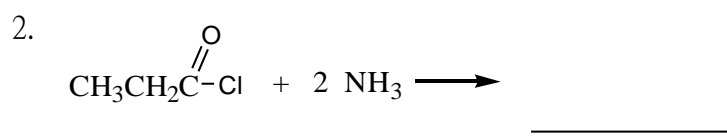
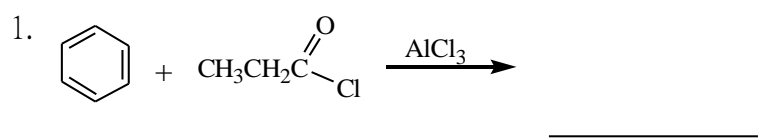


三、請在下列各小題內，畫出下列各化合物的結構式。(20%)

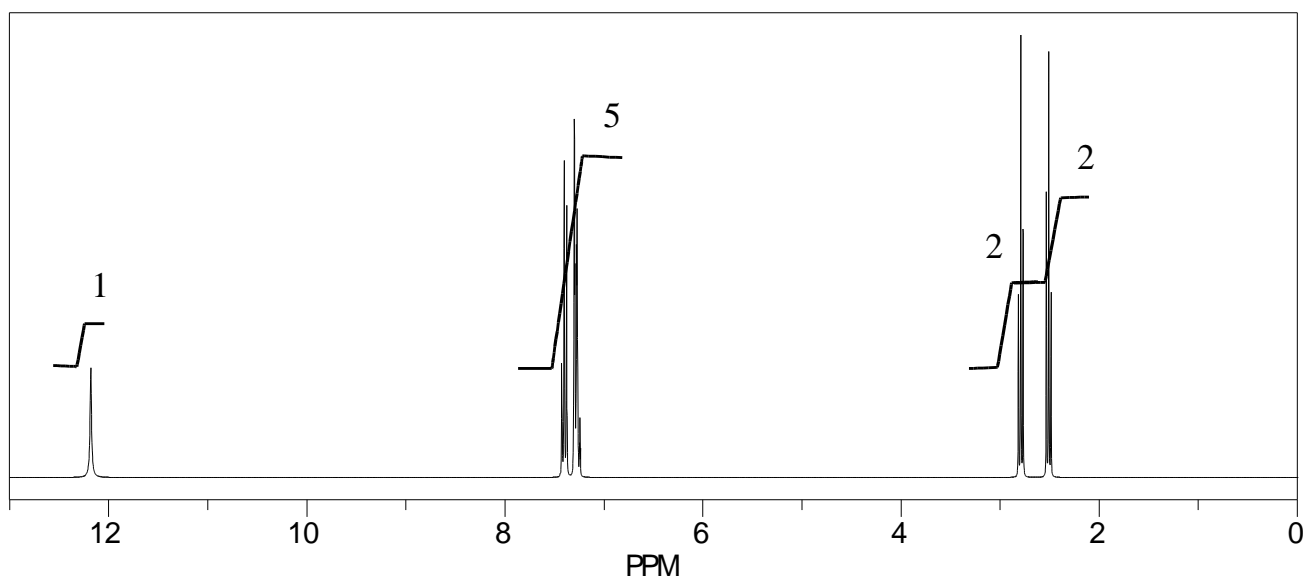
a. Acetone	b. Acetic Acid	c. <i>tert</i> -butyl alcohol	d. 2-chloropropanal	e. Toluene
------------	----------------	-------------------------------	---------------------	------------

<背面尚有題目>

四、請在下列各小題底線上，寫出下列各反應的主要有機產物。(30%)



五、有一化合物分子式為  $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_2$ ，其  $^1\text{H-NMR}$  光譜圖如下（圖內阿拉伯數字代表相對積分），請畫出其結構式。(5%)



Ans:

六、請寫出下列反應的主要反應試劑 (5%)

