

淡江大學九十學年度日間部轉學生招生考試試題

系別：化學系三年級

准帶項目請打「○」否則打「×」	
計算機	字典
X	X

科目：有機化學

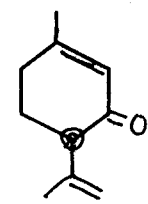
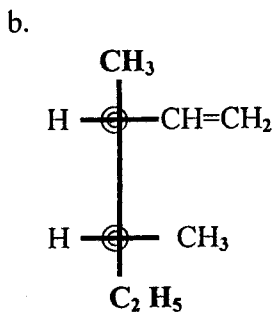
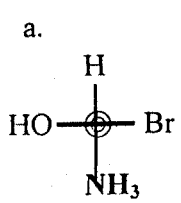
P-1 本試題共 2 頁

本試題雙面印製

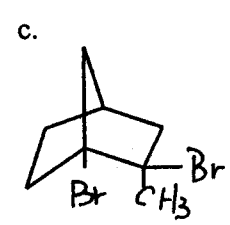
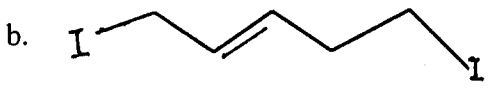
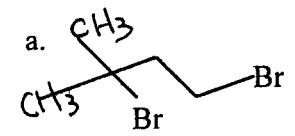
1. 請指出下列化合物中有那些分子屬具有偶極的分子。 5%

- a. CCl_4 b. CO_2 c. NH_3 d. CHCl_3 e. CH_2Cl_2

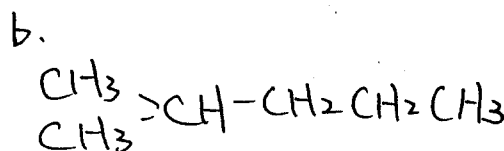
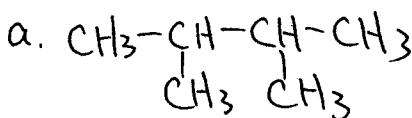
2. 請指出下列化合物中畫◎圖的碳之絕對組態是 R 或 S。 10%



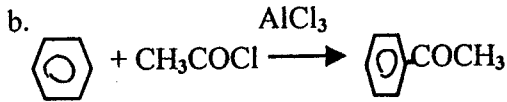
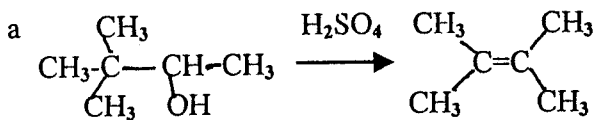
3. 下列化合物各具兩個鹵原子，請預測何者 $\text{S}_{\text{N}}1$ 反應快一些呢？並說明之。 15%



4. 請預測下列化合物各呈現幾支 $\text{C}-13$ NMR 的訊號。 10%



5. 請畫出下列諸反應的反應機制(Reaction Mechanism)。 16%



6. 某一烯類化合物 A 經氧化生成唯一的有機產物是正丁酸，請寫出化合物 A 所有可能的結構式。 4%

7. 請解釋下列現象。 10%

Amine	: NH_3	: NH_2CH_3	: $\text{NH}(\text{CH}_3)_2$: $\text{N}(\text{CH}_3)_3$
pK_b	4.76	3.37	3.32	4.20

淡江大學九十學年度日間部轉學生招生考試試題

系別：化學系三年級

准帶項目請打「○」否則打「x」	
計算機	字典
X	X

科目：有機化學

P-2 本試題共 2 頁

8. 請寫出下列諸反應的主要有機產物之結構式。

30%

