

等 別：三等考試

類 科：化學工程、衛生檢驗

科 目：有機化學

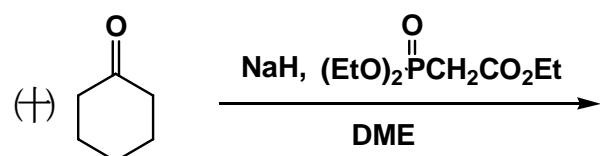
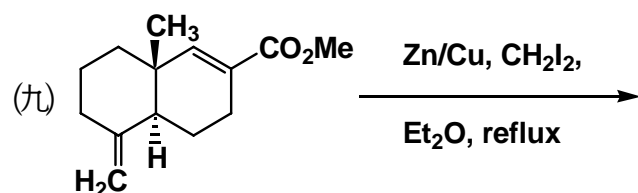
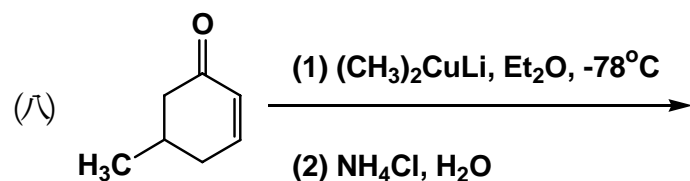
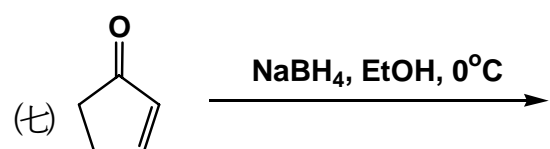
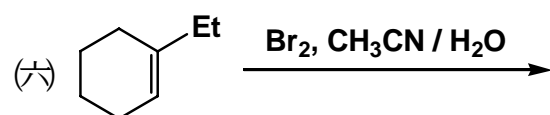
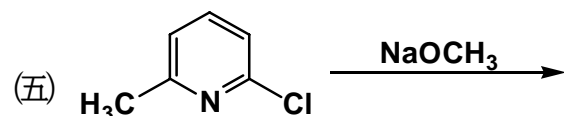
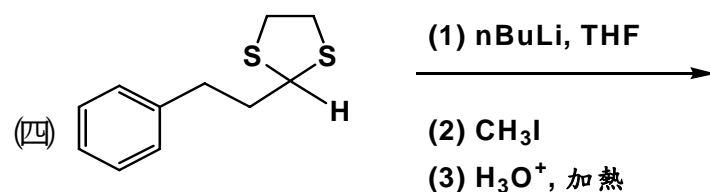
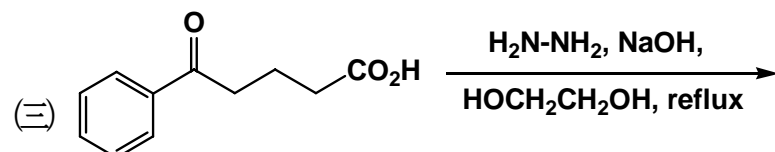
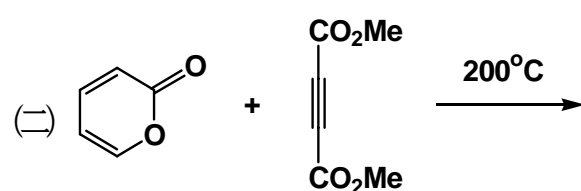
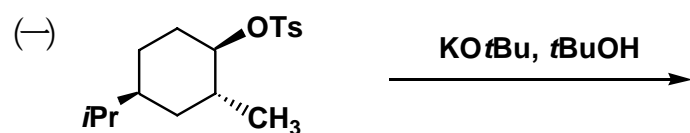
考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

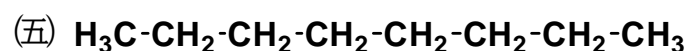
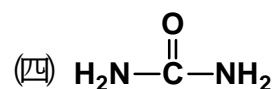
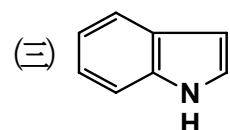
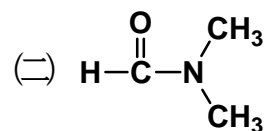
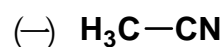
一、請寫出下列反應式之主要產物（請表示正確的立體化學）。（每小題3分，共30分）



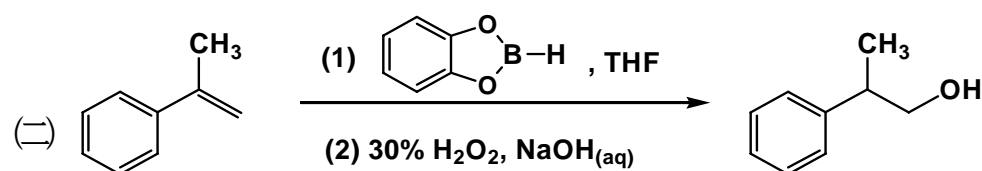
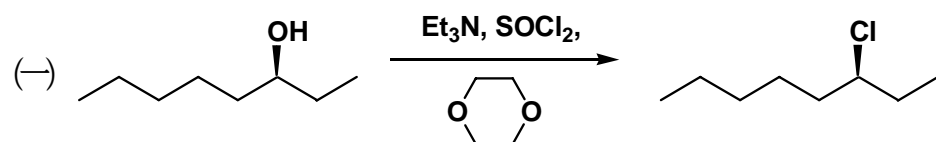
(請接背面)

等 別：三等考試  
類 科：化學工程、衛生檢驗  
科 目：有機化學

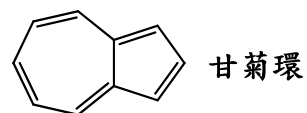
二、寫出下列化合物的英文名稱。(每小題 2 分，共 10 分)



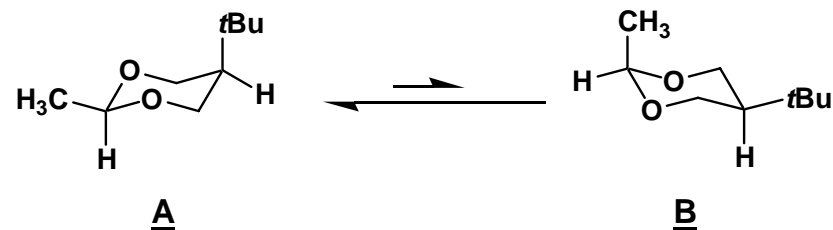
三、請寫出下列反應之反應機構。(每小題 10 分，共 20 分)



四、甘菊環 (Azulene) 分子進行親電子取代反應 (Electrophilic Substitution) 時，五環比七環較易進行此類反應，請解釋。(10 分)



五、此六環化合物的構型 **A** (conformer) 比構型 **B** 穩定，請解釋。(10 分)



六、請完成下列的合成 (可使用任何無機試劑)。(每小題 10 分，共 20 分)

