

科目：有機化學

適用：應化系

考生注意：

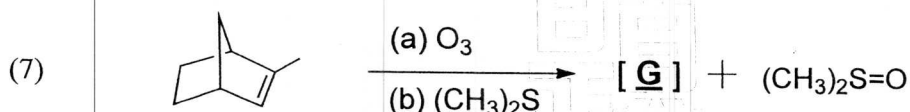
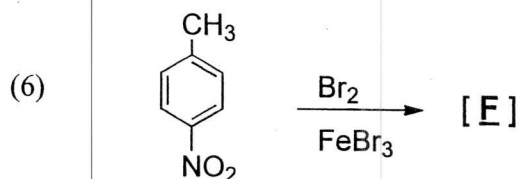
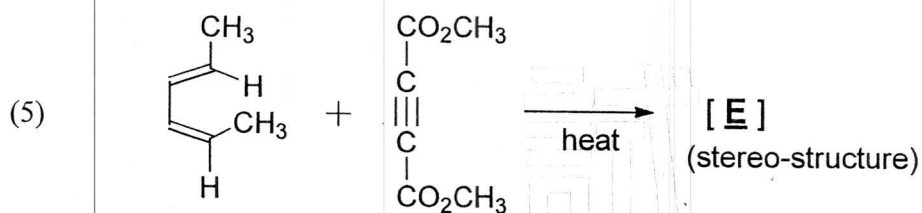
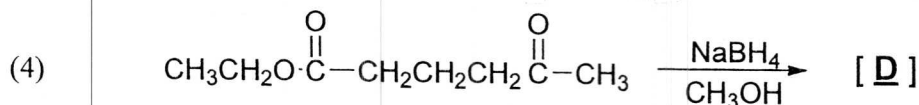
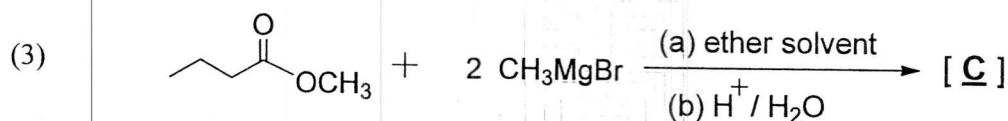
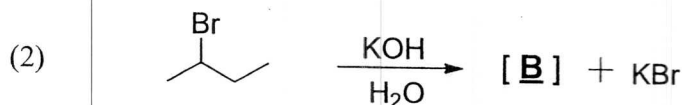
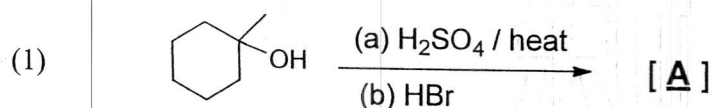
1. 依次序作答，只要標明題號，不必抄題。
2. 答案必須寫在答案卷上，否則不予計分。
3. 限用藍、黑色筆作答；試題須隨卷繳回。

本 試 題  
共 3 頁  
第 / 頁

編號：361

(I) Predict the major product of each of the following reactions by showing the molecular structures corresponding to [A]  $\longrightarrow$  [Q].

(Total: 75 points, 5 points / each answer)



科目：有機化學

適用：應化系

考生注意：

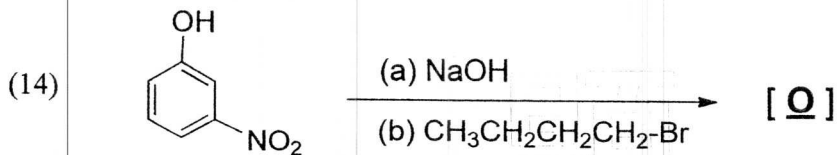
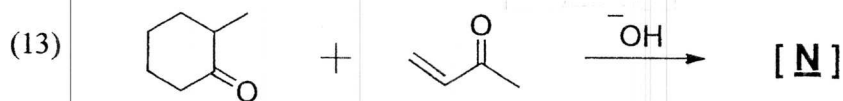
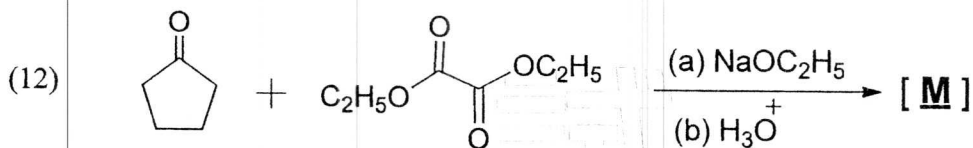
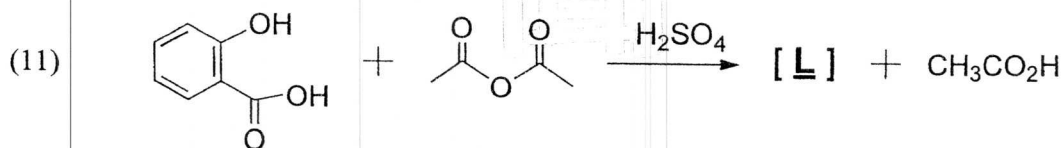
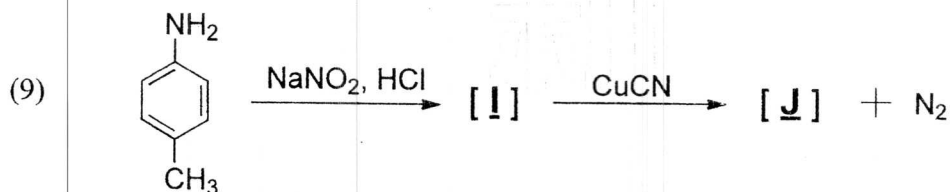
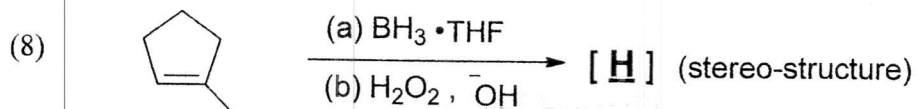
1. 依次序作答，只要標明題號，不必抄題。
2. 答案必須寫在答案卷上，否則不予計分。
3. 限用藍、黑色筆作答；試題須隨卷繳回。

本試題

共 3 頁

第 2 頁

編號：361



科目：有機化學

適用：應化系

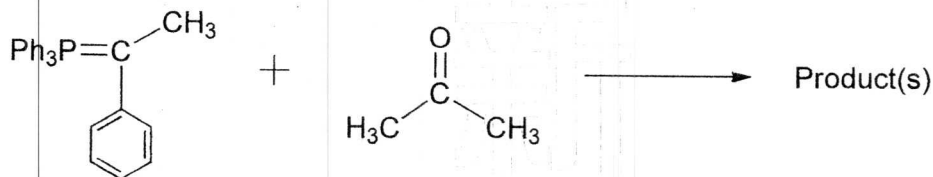
考生注意：

1. 依次序作答，只要標明題號，不必抄題。
2. 答案必須寫在答案卷上，否則不予計分。
3. 限用藍、黑色筆作答；試題須隨卷繳回。

本試題  
共 3 頁  
第 3 頁

編號：361

(II) Predict the product(s) and propose a mechanism for the following Wittig reaction.  
(15 points)



(III) Draw all the possible resonance structures of the following cycloheptatrienyl derivative cation. (10 points)

