

類 科：化學工程  
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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請寫出下列英文名稱的化學結構（每小題2分，共10分）

(一) Methyl vinyl ketone

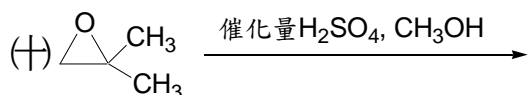
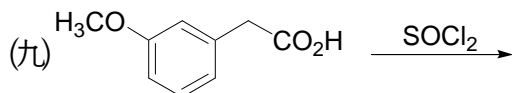
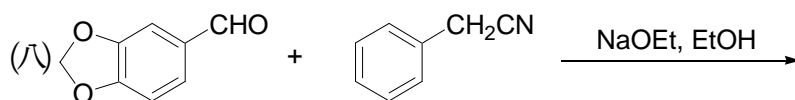
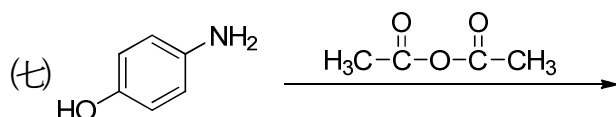
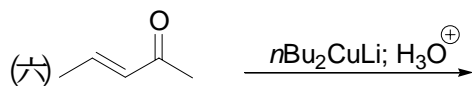
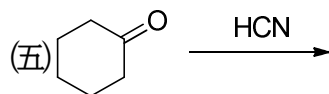
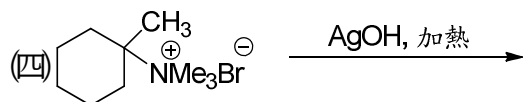
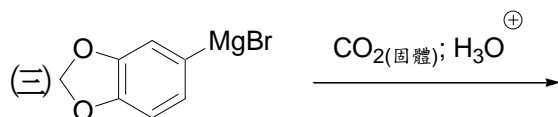
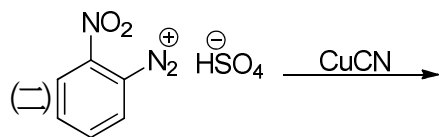
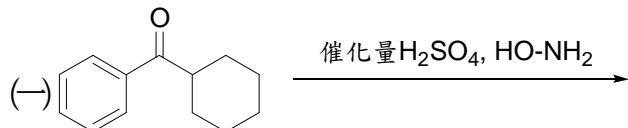
(二) Deuterated chloroform (Chloroform-d)

(三) Pyrrolidine

(四) Oxalic acid

(五) Sodium azide

二、請寫出下列反應的主要產物（請表示正確的立體化學）（每小題5分，共50分）



三、請寫出下列反應之反應機構 (每小題 10 分, 共 40 分)

