

111年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及  
111年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：關務人員考試

等別：三等考試

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) Ethylene glycol

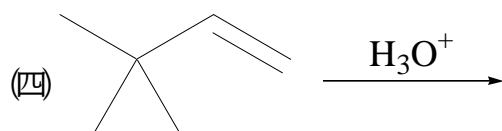
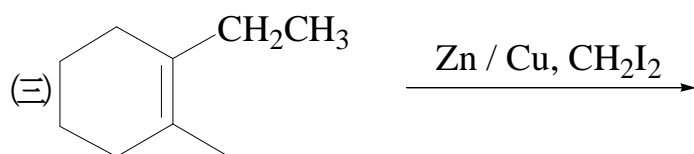
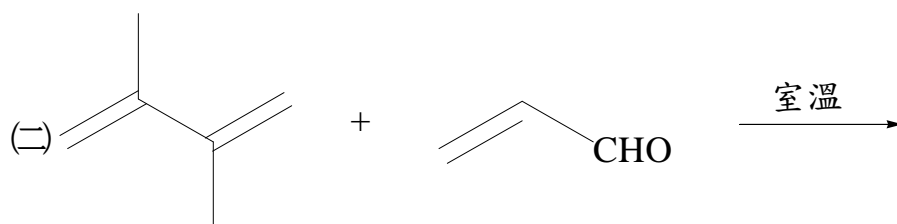
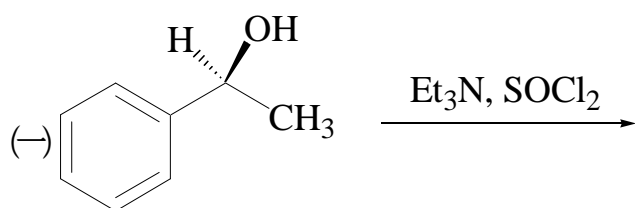
(二) Aniline

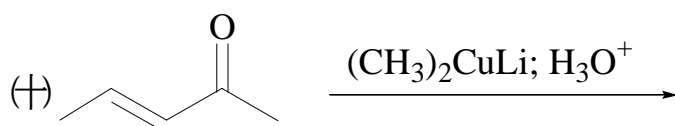
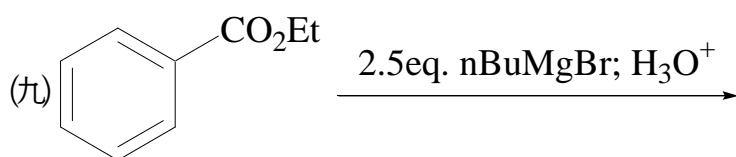
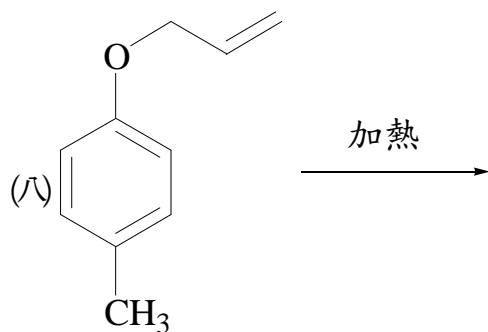
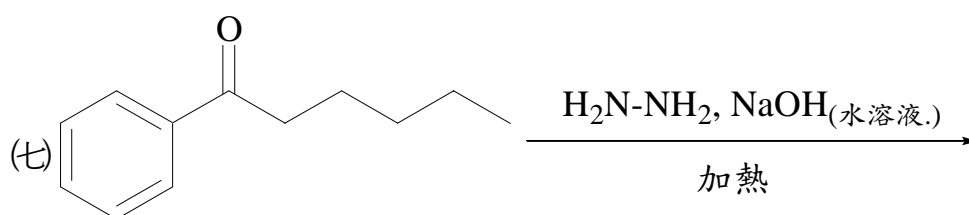
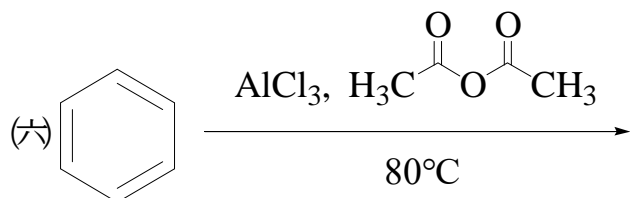
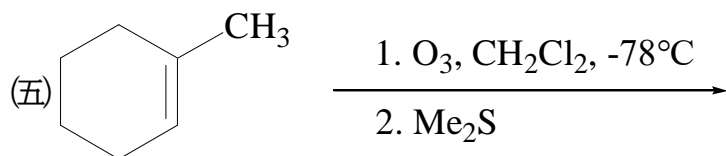
(三) Acetonitrile

(四) Terephthalic acid

(五) N,N-Dimethylformamide

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)

