

類 科：化學工程、農畜水產品檢驗、商品檢驗、生物技術

科 目：有機化學

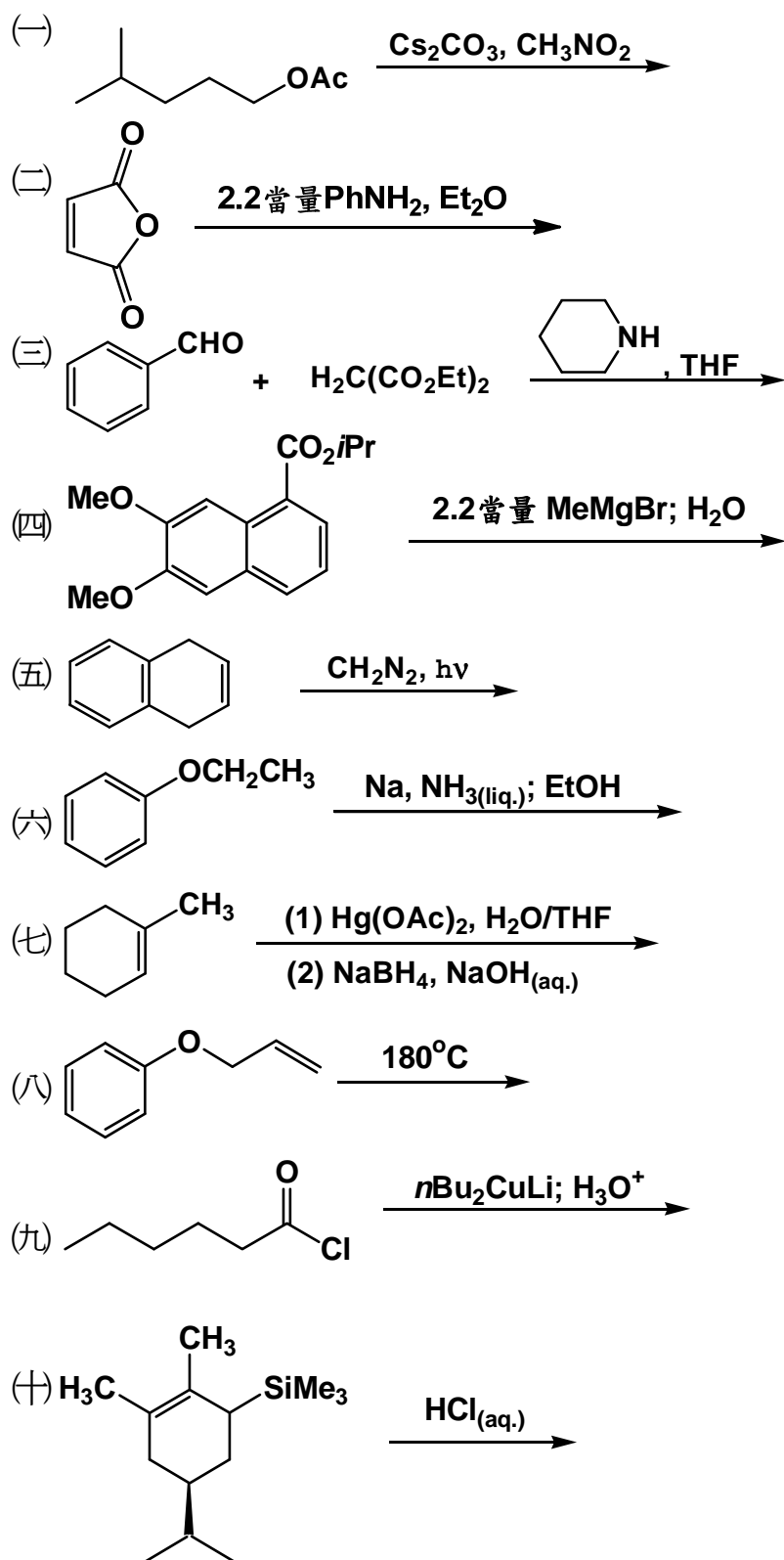
考試時間：2小時

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。

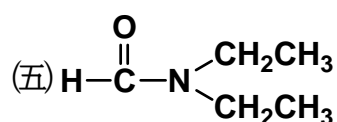
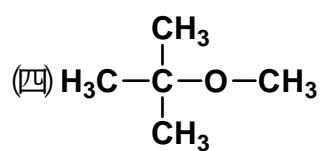
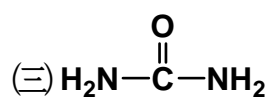
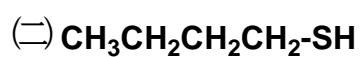
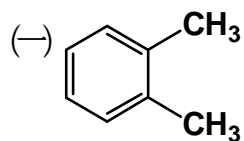
一、請寫出下列反應式之主要產物：（請表示正確立體化學，每小題3分，共30分）



(請接第二頁)

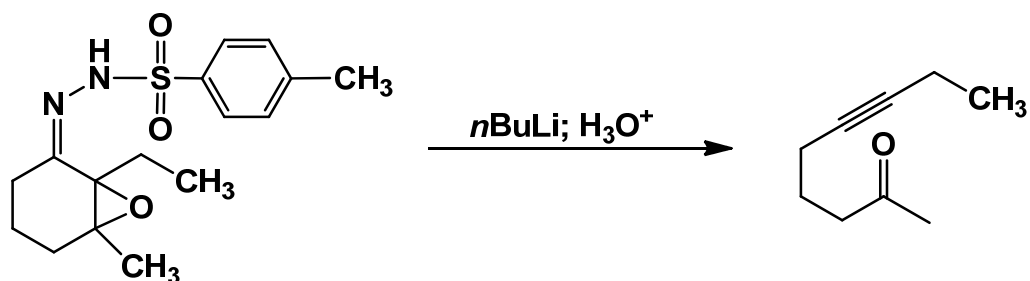
類 科：化學工程、農畜水產品檢驗、商品檢驗、生物技術  
科 目：有機化學

二、寫出下列化合物的英文名稱：（每小題 2 分，共 10 分）

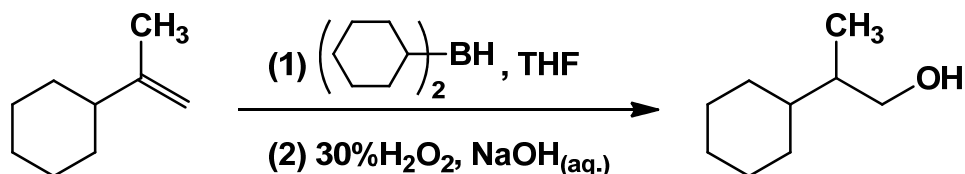


三、請寫出下列反應之反應機構：（每小題 10 分，共 20 分）

(一)



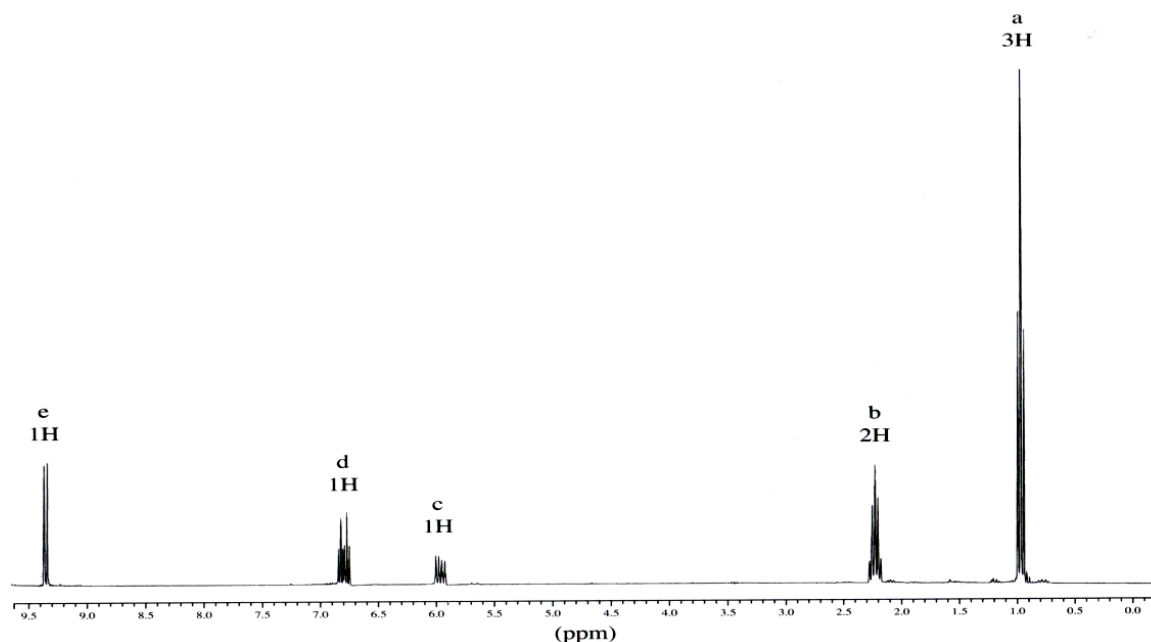
(二)



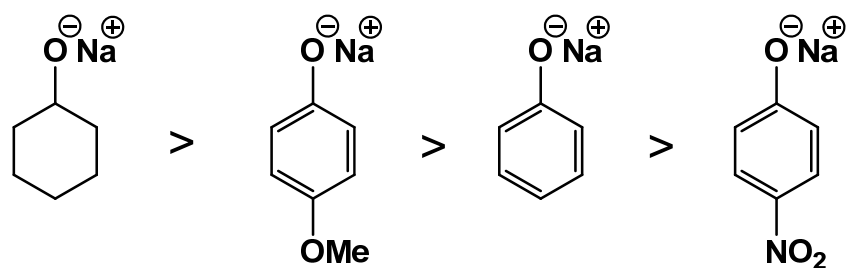
（請接第三頁）

類 科：化學工程、農畜水產品檢驗、商品檢驗、生物技術  
科 目：有機化學

四、化合物 A ( $C_5H_8O$ )之  $^1H$ -NMR 光譜及資訊如下， $\delta$  0.96 ( $H_a$ , t,  $J=7.4$  Hz, 3H)；2.21 ( $H_b$ , qdd,  $J=7.4, 6.2, 1.6$  Hz, 2H)；5.95 ( $H_c$ , ddt,  $J=15.6, 7.8, 1.6$  Hz, 1H)；6.78( $H_d$ , td,  $J=15.6, 6.2$  Hz, 1H)；9.35 ( $H_e$ , d,  $J=7.8$  Hz, 1H)，試推導出此化合物結構。(10分)



五、請解釋下列化合物之鹼度排序：(10分)



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

