

114年特種考試地方政府公務人員及
離島地區公務人員考試試題

考試別：地方政府公務人員考試
等別：三等考試
類科：化學工程
科目：材料化學（包括有機化學、無機化學）
考試時間：2小時

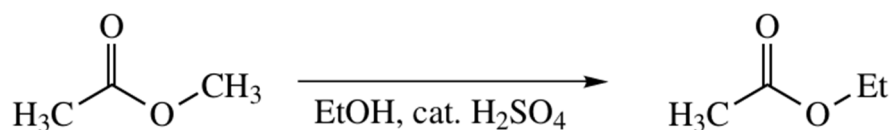
座號：_____

※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、請詳述為何醯胺（amide, R_2NCOR ）在氧原子上的親核性遠高於在氮原子上的親核性。（25分）
- 二、請試述核磁共振儀（NMR）的基本原理，並說明其在材料化學領域中的應用。（25分）
- 三、請完成下列有機反應機構：（25分）



- 四、請指出下列化合物中那一個較具酸性，並詳細說明原因。（25分）

