

100年公務人員特種考試海岸巡防人員考試、100年公務人員特種考試關務人員考試、100年公務人員特種考試稅務人員考試、100年特種考試退除役軍人轉任公務人員考試及100年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：23930 全一頁

等 別：三等關務人員考試

類(科)別：紡織工程

科 目：人造纖維與絲線加工學

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、聚酯長纖維撚絲工程可區分為前工程及後工程，以圖示說明前工程的主要成型方式及適用何種類型絲；並依撚度（Turns Per Meter, TPM）對後工程討論其定型方式及現象說明。（25分）
- 二、定義何謂聚酯纖維（Polyester Fiber），詳述其製造過程並探討其衰解現象及解決辦法。（25分）
- 三、何謂乾式紡絲（Dry Spinning），其原液（Dope）濃度受何限制？在乾式紡絲的形成過程中，絲表面蒸發速率與絲內部滲透速率間關係對絲的型態造成何種影響。（25分）
- 四、請依原料、特性、處理溫度區分碳素纖維種類，並列出十點碳素纖維特性。（25分）