

105年公務人員特種考試關務人員考試、
105年公務人員特種考試身心障礙人員考試及
105年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：10970

全一頁

考試別：關務人員考試

等別：三等考試

類科：紡織工程

科目：紡紗學與織布學（包括不織布學）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、(一)繪圖說明傳統的環錠紡紗法與緊密紡紗法（Compact Spinning）紡紗三角的不同。
（10 分）

(二)比較傳統的環錠紗與緊密紗的不同。（10 分）

二、(一)敘述毛條的製造流程。（5 分）

(二)敘述粗梳毛紡、精梳毛紡及半精梳毛紡的製造流程。（15 分）

三、若已知緯紗根數為 200000 根、布長為 106 碼、織機轉速為 500 轉/分、織機的理论生產量為 17.666 碼/小時。試求：（每小題 5 分，共 20 分）

(一)織布機的實際產量（碼/小時）為何？

(二)織布機實際運轉時間為何？

(三)織布機的織布效率為何？

(四)織布機的理论總運轉時間（即生產時間）為何？

四、若織造符號如下： 針盤針織造符號； 針筒針織造符號； 針盤針半織造符號； 針筒針半織造符號；—— 不織造符號。試繪出下列組織圖：

（每小題 5 分，共 20 分）

(一) 2×1 羅紋（2×1 Rib）

(二)互鎖組織（Interlock Knitted）

(三)四角 PK（變化組織）

(四)雙面 PK（毛巾組織）

五、繪圖並說明靜電紡絲（Electrospinning）的工作原理。（20 分）