

等 別：四等關務人員考試

類(科)別：紡織工程

科 目：織物組合與分析

考試時間：1 小時 30 分

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。

(三)一至二題答案須繪製在試卷方格紙上。

- 一、請說明右口橫口袋梭織物之定義。(5 分) 若以 1/1 之平紋與 2/2 右斜紋組織為基礎，表緯與裏緯之配置比為 2:2，請繪其組織圖；(10 分) 另請說明右口橫口袋梭織物之終端用途。(5 分)
- 二、請說明假紗羅梭織物組織之定義與用途。(4 分) 若以 10 經 10 緯之組織為基礎，試繪其組織圖、穿綜圖與紋版圖。(12 分) 如欲解決假紗羅梭織物之布邊歪斜問題，試列舉其改善方法。(4 分)
- 三、請說明調整斜紋組織對角線角度之方法；(5 分) 並討論應採用何種方法較具備經濟效益，其理由為何？(5 分) 請進一步說明梭織物光澤度與經緯紗撚向和紋路間之關係。(10 分)
- 四、請說明下列緯編針織物 (Weft Knitted Fabrics) 之定義、結構與用途：
 - (一)羅紋夾入組織 (In-laid Rib Knitted Structure) (5 分)
 - (二)沉圈起毛組織 (Plush Plating Knitted Structure) (5 分)
 - (三)緯編針織物之掛針結構 (Tuck Stitch of Weft Knitted Fabric) (5 分)
 - (四)緯編針織物之加針與減針 (Widening and Narrowing of Weft Knitted Fabric) (5 分)
- 五、今有一劍桿式無梭織機 (Rapier loom)，轉速為 500 rpm，布邊用紗為 75d/36f 聚酯延伸假撚加工絲 (PET DTY)。今欲織造 150 cm 幅寬之純棉格子布，經向平紋部分由 30' S 白色棉紗，經向斜紋部分由 32' S 紅色棉紗織造。在整體幅寬中有 60 次循環花樣，且每一循環花樣係由 75 根平紋用紗與 80 根斜紋用紗所構成。平紋組織部分之經向縮率為 5%，斜紋組織部分之經向縮率為 6%；且所有經紗之上漿率為 6%。緯紗採用 32' S 紅色與白色棉紗織造，緯密為 50 picks/cm，緯縮率為 6%，試求：
 - (一)此格子布單位面積之重量 (g/m^2)？(5 分)
 - (二)若此織物之訂單長度為 5000 yd，劍桿式無梭織機之效率為 94%，試求此批貨幾天能交貨？(5 分)
 - (三)試求此棉製格子布了機後之經密為何？(5 分)
 - (四)今若欲織造一組正方形格子織物之外觀，應該如何調整其緯密之部分？(5 分)