

110年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
110年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：關務人員考試

等別：三等考試

類科：紡織工程

科目：紡織品檢驗學

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。

(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、纖維或紗線的細度通常以「支數」表示之。

(一)試寫出下列支數系統之定義：(15分)

1. 英制棉紗支數

2. Tex (SI 單位) 制

3. 公制支數

(二)試導出下列支數系統之換算係數：(10分)

1. 「英制棉紗支數」相對「丹尼爾」(丹尼、旦數, denier) 制之換算係數

2. 「dtex」相對「公制支數」之換算係數

(三)已知某股紗係由 N_e 分別為 40、50、100 支棉紗撚合而成，在不考慮撚縮率情況下，試求該合股紗之結果支數為若干？(5分)

二、織物之經緯向判斷，是分析織物樣本之最基本且最重要之步驟，試說明梭織物(交織物)之經緯向判別原則。(20分)

三、緯編針織四大針法分別為出針(織, knit)(包括正針與反針)、掛針(tuck)與空針(miss, float)，試繪此四大針法之紗環結構圖及意匠圖(意匠圖或編織圖擇一繪圖即可)，並輔以文字說明此四大針法之針織物組織結構。(25分)

四、紡紗之意義即將纖維原料經過適當之開清棉、除塵、梳理使纖維平齊並排，再予以合併、牽伸、加撚成粗細均勻具強力美觀之紗線。

(一)紗線依據其物理性能和用途特性區分為棉狀短纖維紗、長纖維絲紗、花式紗、高蓬鬆紗和伸縮彈性紗等五類，試說明此五類紗之一般物理性質。(15分)

(二)試說明紗線撚度、撚向及撚縮率之名詞定義。(10分)