

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：23940 全一頁

等 別：三等關務人員考試

類(科)別：紡織工程

科 目：紡織品檢驗學

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、何謂織物起毬作用 (Pilling)？並請說明 I.C.I. 起毬箱試驗法如何檢測織物起毬性？(20分)
- 二、織物因自己重量而下垂的性能稱為懸垂性，它反應織物懸垂程度和懸垂形態，對於某些裙類織物、舞台帷幕等都應具有良好的懸垂性。請說明織物懸垂性的測定原理與試驗方法。(20分)
- 三、紡織用天然纖維縱斷面之外觀與橫斷面之形狀，由於生理構造或化學結構之不同而異，故可利用顯微鏡予以適當之放大倍率以觀測鑑別。請描述利用顯微鏡予以適當之放大倍率觀測棉纖維、亞麻纖維、綿羊毛和蠶絲纖維等四種纖維的外觀和橫斷面之特徵。(20分)
- 四、纖維在紡織品加工和使用中都會受到各種外力作用而產生變形，甚至被破壞，纖維承受外力作用所呈現的特性稱為力學性能，它與纖維加工性能和紡織品使用性能關係密切。請繪出纖維的一次拉伸試驗所得到的拉伸曲線圖；然後於圖上指出並解釋：斷裂強度、斷裂伸度、初始模數和破壞功及說明其意義。(20分)
- 五、織物之易燃性係指織物是否易於點燃，與經過點燃後，是否會發生強烈和快速燃燒，而危害人的生命財產安全。依 CNS 10285 纖維製品防焰性試驗法，請繪圖說明並解釋：點火時間、餘焰時間、餘燼時間、餘燃時間。(20分)