

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：14830

全一頁

考試別：關務人員考試  
等別：四等考試  
類科：紡織工程  
科目：紡織纖維學概要  
考試時間：1小時30分

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、天然纖維例如棉纖維、羊毛纖維等都具有保溫特性，請說明影響天然纖維保溫性之因素。(20分)
- 二、近年來在市面上出現許多標榜具有涼爽效果的涼感衣，請說明該些涼感衣纖維的製造方式。(20分)
- 三、人造纖維紡絲時須將高分子溶液置於紡嘴中擠出，請繪製流動曲線圖並說明牛頓流體 (Newtonian fluid) 與擬塑性流體 (Pseudoplastic fluid) 之剪變速率與剪應力之關係。(20分)
- 四、寫出下列纖維的化學結構式：(每小題5分，共20分)
  - (一)Kevlar
  - (二)Nomex
  - (三)Nylon 6,6
  - (四)PET
- 五、纖維密度會影響織物重量，說明測定纖維密度之方式有那些？(20分)