

109年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
109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：人造纖維與絲線加工學

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。

(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、假撚加工紗 (False-twist texturing yarn) 之絲纖維內含的扭力 (Torsional force)，試繪圖說明扭結模型 (Snailing model)、反轉螺旋模型 (Reversing model)、移動螺旋模型 (Migrating model)、雙半徑螺旋模型 (Bi-radial helix model) 之差異性。(25 分)
- 二、人造纖維締捲加工 (Texturing) 之目的為何？試就含力矩性 (Torque) 及不含力矩性 (Non-torque) 之彎曲紗，舉例繪圖說明有那些加工方法。(25 分)
- 三、聚合物 (Polymer)，依組成結構可區分為均聚合物 (Homo-polymer)、協共聚合物 (Co-polymer)、立體規則聚合物 (Stereo regular polymer)，試說明細項分類及結構特性。(25 分)
- 四、試說明彈性纖維 (Elastane) 的製造方法，乾式紡絲法 (Dry Spinning)、濕式紡絲法 (Wet Spinning)、熔融紡絲法 (Melting Spinning) 以及化學反應紡絲法 (Chemical Reactive Spinning) 之意義與優缺點。(25 分)