

103年公務人員特種考試關務人員考試、103年公務人員特種考試身心障礙人員考試及103年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：14630 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、說明下列名詞之定義：（每小題5分，共20分）

- (一)絲鳴 (Scrooping)
- (二)方向性摩擦效應 (D.F.E.)
- (三)限氧指數 (LOI)
- (四)部分延伸絲 (POY)

二、何謂 Lyocell？其和黏液螺縲 (Viscose Rayon) 纖維的製造方法有何不同？（20分）

三、試寫出下列五種纖維的化學結構式及其英文全名？（每小題4分，共20分）

- (一)聚乙烯
- (二)聚丙烯腈
- (三)聚丙烯
- (四)尼龍6
- (五)羊毛

四、聚乙烯、聚丙烯腈、聚丙烯、尼龍6、羊毛五種纖維：

- (一)放置於水中那些纖維會浮於水面？那些纖維會沉於水中？試述原因？（10分）
- (二)那些纖維抗靜電性佳但是抗菌性較差？試以回潮率大小說明之。（10分）

五、試以燃燒法和顯微鏡觀察法說明如何鑑定棉花與羊毛兩種纖維？（20分）