

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）