

國立臺灣科技大學
九十四學年度碩士班招生考試試題

系所組別：高分子工程系碩士班甲組
科 目：纖維工程

總分 100 分

1. 以熔紡(melt spinning)紡製光變色纖維(photochromic fiber)已有商業化產品上市。
試就下列問題作答：(10%)
(A)光變色的原理
(B)光變色化合物與形成纖維高分子種類之選擇要因
2. 試說明 PET (Polyethylene terephthalate)仿麻調纖維之假撚加工原理，及產生仿麻手感之原因。(10%)
3. 試解釋下列有關界面特性之現象及評估方法。(10%)
(A)表面張力
(B)接觸角(contact angle)
4. 何謂浮游纖維(floating fiber)？試就控制浮游纖維之方式說明棉條與毛條其牽伸機構之區別。(15%)
5. 織物的三個基本組織為何？試就力學觀點說明其耐用性(durability or wear life)。(15%)
6. 簡答下列有關織化加工的問題。(30%)
 - (1) 比較各種耐隆染色用染料對耐隆纖維之染著原理。
 - (2) 列出以反應性染料對棉織物印花時之印花糊配方，並說明各項藥劑之使用目的。
 - (3) 舉出棉織物整理加工之重點項目，並說明其加工之理由。
 - (4) 說明磷化合物對織物防火加工之防火理論。
 - (5) 說明特多龍(PET)織物之撥油加工方法。
7. 說明特多龍(PET)超細纖維織物染整加工之各種問題點，並分別說明其理由。(10%)

35

