

101年專門職業及技術人員高等考試建築師、技師、第2次
食品技師考試暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

代號：01930 全一頁

等 別：高等考試

類 科：紡織工程技師

科 目：織物整理工程

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。

- 一、何謂透濕？（2 分）何謂防水？（2 分）請進一步說明透濕防水織物的測試方法。（6 分）
- 二、何謂電暈放電（Corona）？（2 分）何謂輝光放電（Glow）？（2 分）請進一步說明等離子體羊毛防氈縮處理方法。（6 分）
- 三、何謂遠紅外線？（2 分）何謂近紅外線？（2 分）試就所知，詳述兩者的差異；（1 分）並就遠紅外線纖維的成形製造方法、（5 分）遠紅外線應用原理（5 分）及遠紅外線纖維紡織品的效果評定方式，（5 分）逐一說明之。
- 四、為提高織物導電度達到抗靜電目的，並為防止電磁波可能帶來的不良影響，抗靜電與電磁防護纖維陸續地開發與生產，例如：開發不鏽鋼短纖維或金屬長絲纖維製成電磁遮蔽紡織品。因其具有良好的導電性，為優良的抗靜電織物，更可有效的防護電磁波。除此之外，試就所知，詳述纖維金屬化製成電磁遮蔽紡織品的電磁波屏蔽原理（10 分）及其相關製程技術。（10 分）
- 五、樹脂加工係織物整理工程非常重要的加工製程之一，係屬於化學性織物整理工程。試就所知，說明樹脂加工製程其主要影響因子為何？（5 分）並就樹脂與纖維交聯反應過程，提出如何改善加工所產生游離甲醛的問題？（10 分）請進一步就無甲醛樹脂整理加工說明其優缺點。（5 分）
- 六、溶劑型 PU 為線性 PU 溶解於有機溶劑中或於有機溶劑中反應生成，一般使用的揮發性有機溶劑會污染空氣，現在已逐漸被水性 PU 所取代。水性 PU 與溶劑型 PU 的區別，主要是分子結構上的不同，試就所知，詳述水性 PU 的製備方法；（10 分）並進一步比較水性 PU 與溶劑型 PU 產品的優劣點。（10 分）