

105年公務人員特種考試關務人員考試、
105年公務人員特種考試身心障礙人員考試及
105年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：30730

全一頁

考試別：身心障礙人員考試

等別：三等考試

類科：園藝

科目：園藝植物生理學

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。

- 一、水分進入植物根部經由那三種途徑？（15分）而根部如何調控所吸收水分溶質進入中柱（stele）組織？（5分）
- 二、低光度環境所生產的葉菜類蔬菜較易發生硝酸鹽含量過高的食品安全問題，請由植物生理說明其成因。（20分）
- 三、請說明 C4 型作物在高溫強光環境，其光合作用碳固定量較 C3 型作物高的生理機制。（20分）
- 四、請說明植物如何感受光周期（photoperiod）刺激與其後續光化學轉化生理；並請舉一項利用光周調控園藝作物生長發育之實例。（20分）
- 五、何謂「寒害（chilling injury）」？（5分）寒害敏感型與非寒害敏感型植物生物膜組成分有何顯著差異？（5分）請說明該成分差異對影響寒害忍受性之生理機制。（10分）