

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、菌根 (mycorrhiza) 有那幾種主要形式？請詳細說明，並敘述菌根對植物有何重要性。(20分)
- 二、針對固氮作用之能量消耗，詳細說明固氮作用、光合作用及呼吸作用間之關係。(20分)
- 三、請詳述根冠 (root cap) 之構造，並說明根冠在根向地性 (gravitropism) 生長過程扮演的角色及所發生的訊息傳導。(20分)
- 四、請詳細說明光合產物從形成部位起，如何經過不同組織、細胞最後到達利用或貯存部位之轉移機制。(20分)
- 五、植物無法像動物以遷移方式躲避環境逆境，當環境不適於植物生長時 (environmental stress)，植物如何因應，以增加對抗不良環境之能力。請以缺水及淹水為例，分別討論。(20分)