

113年特種考試地方政府公務人員及 離島地區公務人員考試試題

考試別：地方政府公務人員考試

等別：三等考試

類科：農業技術

科目：作物生理學

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請回答下列問題：

(一)詳繪植物粒線體 (mitochondria) 的(a)解剖示意圖，及標示(b)膜間腔 (intermembrane space)、(c)內膜 (inner membrane)、(d)基質 (matrix) 與(e)丙酮酸-氫氧離子反向運輸載體 (pyruvate-OH⁻ antiport carrier) 結構的位置。(10分)

(二)請詳述基質 (matrix) 所參與之生理代謝功能。(15分)

二、請論述植物根系被動(蒸散作用)及主動(根壓)吸收水分之機制。(25分)

三、請論述在高光逆境下的作物形態及結構與光保護機制。(25分)

四、請詳述矽對水稻作物生長的影響。(25分)