

112年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、
國際經濟商務人員、民航人員及原住民族考試試題

考試別：原住民族考試

等 別：三等考試

類科組別：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)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請解釋 CO₂ 補償點 (CO₂ compensation point)，並以 CO₂ 補償點觀念說明栽培 C₃ 或是 C₄ 作物，那種較容易達成碳匯之淨零碳排目標？(25分)
- 二、解釋卡式帶 (Caspian strip)，並說明它對植物根部吸收與運輸水分及無機鹽類的功能角色。(25分)
- 三、說明缺水逆境造成氣孔關閉的機制。(25分)
- 四、關於植物光週期性 (photoperiodism) 與開花的關係，請回答下列問題：
 - (一)說明何謂光週期性？(5分)
 - (二)解釋臨界日長 (critical day length) 及臨界夜長 (critical night length)。應以何者來定義長日照植物或短日照植物較為正確？並解釋理由。(10分)
 - (三)舉例說明如何應用光週期現象調整作物產期 (或花期)？並列舉長日照及短日照的農藝作物各3種。(10分)