

等 別：高等考試
類 科：農藝技師
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。

- 一、農民根據其經驗發現，旱作栽培水分供應太多時，比較容易發生礦物營養缺乏的現象；水分供應不足時，比較容易發生肥料傷害的現象。試以水分生理與作物營養的觀點，說明造成這些現象的原因。（20 分）
- 二、試說明光氧化逆境的成因以及作物因應光氧化逆境的短期與長期生理調節機制。（20 分）
- 三、近年來環境污染農田的案例層出不窮，利用植生復育（phytoremediation）是改善被污染農田的手段之一，請說明植生復育是利用植物的那些生理特性以達到清除淨化污染物的目的。（20 分）
- 四、試以澱粉、蔗糖之合成與分解以及長距離韌皮部溶質運送機制，說明供源（source）與積儲（sink）的關係。（20 分）
- 五、市售種子播種後發芽率、出土率差，試述你（妳）將如何執行系列試驗，鑑定種子發芽率不佳的肇因？（20 分）