代號：20930
頁次：1－1

# 114年公務人員高等考試一級暨二級考試試題

等　　別：高考二級
類　　科：農業技術
科　　目：作物生理學
考試時間：2 小時　　座號：_____

※注意：㈠禁止使用電子計算器。
㈡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。
㈢請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。
㈣本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、以水稻光合作用特性說明高溫逆境如何影響水稻生長。（25 分）

二、請說明 Jasmonic acid（JA）、Salicylic acid（SA）、Abscisic acid（ABA）植物賀爾蒙在植物對抗逆境的角色。（25 分）

三、請說明重金屬逆境抑制植物生長的原因；以及植物細胞降低重金屬毒性的生理反應。（25 分）

四、請解釋下列與植物生理相關之專有名詞。（每小題 5 分，共 25 分）
㈠木質部裝載（xylem loading）
㈡葉綠素螢光值（chlorophyll fluorescence）
㈢ $CO_2$ 補償點（$CO_2$ compensation point）
㈣避蔭反應（shade avoidance response）
㈤光抑制（photoinhibition）