

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：(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、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)、Abscissic 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)

(一)木質部裝載 (xylem loading)

(二)葉綠素螢光值 (chlorophyll fluorescence)

(三)CO₂ 補償點 (CO₂ compensation point)

(四)避蔭反應 (shade avoidance response)

(五)光抑制 (photoinhibition)