

108年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：三等考試
類 科：農業技術
科 目：作物育種學
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、如果你是農試所研究員，請為參訪人員說明異交作物的不同類型，請依據其授粉特性至少寫出四種類型並說明之。(20 分)

二、今進行自交作物雜交育種，後代以譜系法處理，請參考下表性狀在不同世代的遺傳力(%)，寫出那些性狀應在 F2 單株選拔？那些則適合在較晚世代選拔？並說明理由。(20 分)

性狀	F2	F3	F4
花色	90	92	92
生育期	75	78	88
株高	60	73	82
百粒重	40	49	60
倒伏性	32	40	50
產量	18	30	53

三、就甘藷這類無性繁殖作物而言，針對其「個體本身具有異質結合性而群體遺傳組成相同」及「個體和群體的遺傳性穩定」等特點說明之。(20 分)

四、請說明分子標誌輔助育種較傳統育種方法之優點，至少寫出四項。(20 分)

五、今欲針對番瓜果實重量進行雜交育種，發現栽培種番茄與野生種番茄雜交所得 30 粒種子中，僅 2 粒種子發芽，對於這種遠緣雜交之「雜種不育」的問題，請寫出兩種可能原因及解決方法。(20 分)