

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。

一、請回答下列問題：

- (一)由玉米地方品種（台南白）之栽培田間選拔較大單穗進行繁殖，是否可改善果穗大小？為什麼？（10 分）
- (二)對玉米自交系進行選拔是否有效？為什麼？（10 分）

二、試寫出輪迴選種（recurrent selection）之最主要目的？輪迴選種最後可形成那些類型之推廣品種？又輪迴選種是否可應用在水稻育種？（20 分）

三、就個體（individual）及族群（population）之遺傳結構，分別說明下列品種之特性。（20 分）

- (一)水稻台粳 9 號
- (二)玉米單交雜種台南 22 號
- (三)玉米雙交雜種台南 10 號
- (四)甘蔗 ROC26 號品種

四、試述無性繁殖作物之育種特性，並述其所常用之育種技術。（20 分）

五、為什麼有些作物要用雜交品種，而有些作物則要用純系品種栽培？試說明其理由。雜種優勢之利用最好具備那些條件？（20 分）