

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、(一)混合育種法 (Bulk Breeding Method) 在 F_2 採取集團栽培且不選拔的操作方式，試述此育種族群的基因頻度會受那些因素影響？(9分)
(二)此混合育種法可用來改良那些性狀？(6分)
- 二、何謂回交育種法 (Backcross Breeding Method)？(5分) 那些關鍵因素會影響回交育種的成敗？(10分)
- 三、若欲提升作物的產量作為育種目標，如何進行此作物性狀改良以達成增產的目標？(15分)
- 四、利用混合選種法 (又名集團選拔法 Mass Selection Method) 作為已馴化異交作物族群增產的方法，往往遭致失敗；試述有那些因素會影響混合選種法致使其無法達成增產目標？(15分)
- 五、(一)何謂雄性不育 (Male Sterility)？(4分)
(二)利用雄不育系 (Male Sterile Line) 生產一代雜種有那些意義？(10分)
(三)遺傳上雄不育系有那些類型？(6分)
- 六、請試述下列各名詞之意涵：(每小題5分，共20分)
 - (一) Linkage
 - (二) Apomixes
 - (三) Ecotype
 - (四) Genetic Drift