

等 別：三等考試

類 科：園藝

科 目：園藝作物繁殖與育種學

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、遺傳力 (heritability) 數值為數量性狀受環境影響的大小，其數值也代表選拔的效果好壞，故遺傳力為重要的遺傳參數 (parameter)；請論述三種估算遺傳力的方法。
(20分)
- 二、何謂純系 (pure line)？請設計一個試驗來證明純系內選種無效？(20分)
- 三、試述有那些機制令異交作物不會改變其繁殖系統而能維持其族群穩定的遺傳結構？
(20分)
- 四、商業上在育苗前，為了去除種子的休眠狀態，在播種前需要進行前處理，而刻傷處理 (scarification) 為最常利用的處理方式之一；試問種子進行刻傷處理的目的為何？可用那些方法進行處理？(20分)
- 五、解釋名詞：(每小題4分，共20分)
 - (一) General combining ability
 - (二) Recalcitrant seed
 - (三) Realized heritability
 - (四) Apomixis
 - (五) Pleiotropy