

等 別：高等考試

類 科：園藝技師

科 目：園藝作物育種學與繁殖學

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、何謂品種 (variety)？有那些重要特徵？說明栽培品種退化 (deterioration) 的原因與其防止方法。(20 分)
- 二、多向雜交測驗 (polycross test) 常用於營養繁殖作物、自交不親和性作物或人工交配困難等作物來生產合成品種 (synthetic variety)，試說明生產過程。(20 分)
- 三、請比較轉移顯性及隱性基因的回交育種 (backcross) 之不同點？在其育種過程中如何應用分子標誌的方法來輔助選拔 (marker-assisted selection) 而縮短育種的年限？(20 分)
- 四、試說明商業生產之種子採收後進行種子檢查之項目及其方法。(20 分)
- 五、解釋與比較下列名詞：(每小題 5 分，共 20 分)
 - (一) single hybrid seed and double hybrid seed
 - (二) recombinant inbred line and double haploid line
 - (三) apomixis and double fertilization
 - (四) cytoplasmic male sterility and cytoplasmic-genetic male sterility