

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、樹豆為常異交作物，請說明利用譜系法 (pedigree method) 選育新品種之育種程序 (自 F1 世代至新品種命名) 及各世代之育種操作。相較於混合法 (bulk method)，採用譜系法有何優點？(25 分)
- 二、請說明玉米單交雜種 (F1 hybrid) 之育種程序，並且說明此種品種之特點。(25 分)
- 三、請說明有性繁殖作物誘變育種之流程 (自誘變材料選擇至新品種育成)，並且說明各世代之育種操作。(25 分)
- 四、請回答下列各題：(每小題 5 分，共 25 分)
  - (一)為何利用分子標誌輔助選種所育成之作物品種不需要經過生物安全性評估？
  - (二)我國水稻品系產量比較試驗需區分為初級與高級試驗之目的為何？
  - (三)為何作物育種家常保存核心種原 (core germplasm) ？
  - (四)為何作物利用回交方法轉移一對顯性基因較轉移一對隱性基因容易進行？
  - (五)請解釋作物栽培品種抗病特性衰退之主要原因。