

111年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、
國際經濟商務人員、民航人員及原住民族考試試題

考試別：原住民族考試

等別：三等考試

類科組別：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。

(三)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、某研究人員擬以回交育種選拔 (backcross selection) 來進行抗病育種，請比較轉移顯性及隱性抗病目標基因性狀的回交育種選拔過程中之不同點。(25 分)
- 二、請說明在育種過程中，如何利用 DNA 分子標誌 (marker) 的方法來輔助選拔以提升育種效率？(25 分)
- 三、請說明三倍體作物 (如：西瓜、柑桔、蘋果、甜菜、香蕉等) 的果實為何多不結種子？(10 分) 請說明商業上如何生產無子西瓜？(15 分)
- 四、某研究人員擬以多向雜交測驗 (polycross test) 之育種方法來培育甘藷營養系混合之合成品種 (synthetic variety)，以改良並增加其產量性狀，請說明如何進行。(25 分)