

112年公務人員高等考試三級考試試題

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、水稻品種「台大高雄1號」是國內首次運用分子標誌輔助選種育成的抗稻熱病新品種，以高雄145號為輪迴親，國際稻米研究中心（IRRI）引進的稻熱病判別品系作為貢獻親，每世代以分子標誌檢測抗病基因Pi9。請試述此方法有何優勢？進行作物之抗病育種時如何維持此品種之抗病力？（25分）
- 二、今某數量性狀測定結果為一常態分布，請以選拔模式圖說明選拔界限C（limit of selection）、選拔強度V%（selection intensity）、選拔差（selection differential）及選拔效果R（response of selection）。（25分）
- 三、目前世界人口增多，糧食生產不足的國家紛紛以生產雜種水稻以解決糧食問題，請試述如何利用雄不稔系統進行三系雜交法及二系雜交法生產雜種水稻？及如何維持雄不稔系統？（25分）
- 四、植物引入後須進行引種試驗，引種試驗包含那些步驟？並試述一級引種（primary introduction）及二級引種（secondary introduction）。（25分）