

111 年特種考試地方政府公務人員考試試題

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。

(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、請試述構成合成品種 (synthetic variety) 之必備條件。某育種研究員手上有一合成品種代號為 Syn III-2，其所代表之意義為何？(25 分)
- 二、請說明基因編輯 (gene editing) 在作物育種上之應用，並試述其與基因轉殖作物的差異。(25 分)
- 三、近年來因溫室效應加劇導致氣候異常，造成作物生產的損失嚴重，世界各國對作物抗逆境的研究愈來愈重視。請以遺傳特性、育種方法與其他性狀相關之角度來闡述抗逆境育種之特性及須注意那些事項？(25 分)
- 四、阿拉比卡咖啡為自交授粉作物，其「藝妓」品種 (Geisha) 之風味特優，屢獲世界冠軍，是目前世界咖啡產區極受歡迎的品種。臺灣豆商多年前亦引進該品種種子進行繁殖，但農民自行種子繁殖後代發現植株間變異極大。若你是負責咖啡作物之研究人員，該如何將引進之「藝妓」進行品種改良，使其性狀一致，並以最短時間推廣種苗以提高生產效率？(25 分)