

104年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、民航人員、原住民族及稅務人員考試試題

代號：50850

全一頁

考試別：原住民族特考

等別：四等考試

類科組：農業技術

科目：作物改良概要

考試時間：1小時30分

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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

一、解釋並比較下列名詞：（每小題5分，共25分）

(一)混合品種（composite cultivars）與合成品種（synthetic cultivars）

(二)同型合子（homozygote）與異型合子（heterozygote）

(三)純系品種（pure-line cultivars）與自交系（inbred line）

(四)三向雜交種（three-way cross hybrid）與三交種（triple cross hybrid）

(五)雜種優勢（hybrid vigor）與自交弱勢（inbreeding depression）

二、請詳述自交作物雜交育種方式之譜系法及其優缺點。（20分）

三、如何從一高度混雜的作物族群中進行品種純化與改良？（15分）

四、一般農家常見栽培生產的食用馬齒種臺南白玉米是屬於地方品種，該品種是否符合品種權的申請要件？可用何種方法進行品種改良？（20分）

五、請回答下列問題：（每小題5分，共20分）

(一)遠緣雜交育種過程中可能遭遇那些育種障礙與困難？

(二)新引入的作物品種其馴化過程中，除受環境影響外，那些作物本身的因素會影響其馴化結果？

(三)回交育種法為常用轉移抗病基因之雜交育種方式，有那些優點？

(四)利用花藥培養進行單倍體育種，有那些優點？