

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、請試述下列名詞之意涵。(每小題 4 分，共 20 分)

(一) Whole Exome Sequencing

(二) Homeotic mutation

(三) mi-RNA

(四) SNPs

(五) Somaclone variation

二、請定義自交系 (inbreed line) 及純系 (pure line)，理論上何時自交系可視同純系，請說明其原因。若經檢定仍有分離發生，其可能原因為何？(20 分)

三、請問你如何確認某一商業 F1 品種是由那一種類型的雄不稔所產生的，而非其他方式？(20 分)

四、異交將某一具自交不親和性的十個外觀型質各異之栽培種，經兩兩相互授粉二代，所得之後裔依外觀型質以約 60% 的淘汰率，在篩選族群足夠大下經 10 代篩選後，每一世代之間相似已無篩選效率，個體間外觀相近似。請問這些個體間的差異在遺傳上的可能原因為何？假設繼續選種，你的策略為何？(20 分)

五、某一組織培養業者在繁殖一國內流通超過十年以上，無人擁有品種權之蝴蝶蘭中，發現一具有較大花徑之組培變異單株，經無性繁殖呈現穩定，欲申請國內品種權。請就此一案例說明我國品種權之內涵，及此一品種是否符合的理由，並請說明審查程序。(20 分)