

1. 何謂累加性的基因作用 (additive gene action)? 其對作物育種有何意義? (10 分)
2. 何謂回交育種 (backcross breeding)? 其對作物育種有何意義? (10 分)
3. 何謂組合力檢定 (combining ability test)? 其對作物育種有何意義? (10 分)
4. 何謂區域試驗 (regional test)? 其對作物育種有何意義? (10 分)
5. 何謂重組自交系 (recombinant inbred lines) 族群? 其對作物育種有何意義? (10 分)
6. 什麼是「遺傳脆弱性」(Genetic vulnerability)? 並請說明遺傳脆弱性的起因與防止其發生的方法。 (10 分)
7. 請說明作物種原基因庫 (Gene pool 而非 Gene bank) 分級 (初級、次級、三級與四級) 的依據。 (10 分)
8. 請說明自交作物育種時, $F_{2:4}$ 族群與 $F_{3:4}$ 族群要如何定義? 它們之間的異同點在哪裡? 系統 (家系) 間與系統內的變方, 在這兩種族群中的差異在哪裡? (10 分)
9. 請定義基因轉殖的 "品項" (event), 並說明為什麼審查是以品項為單位? 要如何確認品項間的異同? (10 分)
10. 請說明分子輔助回交育種的主要元件。 (10 分)

試題隨卷繳回