

等 別： 高考二級

類 科： 植物病蟲害防治

科 目： 植物病理學與植物病原微生物學研究

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。

- 一、敘述水稻稻熱病 (Blast) 與白尖病 (White tip) 的病原學名與發生生態。(20分)
- 二、請設計一套符合臺灣有機農場栽培需求的番茄病害綜合管理 (Integrated disease management) 策略。(20分)
- 三、蘭花為臺灣重要經濟作物之一，也是出口的旗艦作物，新病害的出現造成栽培及出口上的障礙及損失。請設計一系列的研究流程來鑑定一個新的蘭花病毒病害是由何種病毒感染所致。(20分)
- 四、請回答下列問題：(每小題5分，共20分)
  - (一)比較 *Phytophthora* 與 *Pythium* 兩菌間的形態與生理差異。
  - (二)請寫出一種可以產生黃麴毒素 (Aflatoxin) 的真菌學名。
  - (三)說明植物病原細菌喪失致病毒力 (Virulence) 的原理。
  - (四)說明甘藍缺鈣的病徵。
- 五、請說明下列植物病毒之核酸性質、顆粒型態、傳播媒介 (Vector) 及其分類地位所歸屬之屬名 (Genus)：(每小題5分，共20分)
  - (一)*Tomato leaf curl Taiwan virus*
  - (二)*Pineapple mealybug wilt-associated virus 2*
  - (三)*Impatiens necrotic spot virus*
  - (四)*Maize chlorotic mottle virus*