

類 科：植物病蟲害防治

科 目：植物病原微生物學

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。

- 一、田間有一胡瓜植株，被 A、B 二種植物病毒複合感染，葉片呈現典型病毒病害病徵。此二病毒特性分別為，A：球型，可機械（汁液）傳播（mechanical transmission），亦可經桃蚜以非持續型方式媒介傳播；B：直桿狀，僅可機械（汁液）傳播，並無任何生物性傳播媒介。請詳述由此一病株中將 A、B 二種病毒分別單獨分離之過程。（15 分）
- 二、請敘述類病毒（viroid）之主要特性、傳播及其代表種（type species）學名與縮寫。（15 分）
- 三、請嘗試製表說明，針對鞭毛著生位置、氧氣需求、培養特性來區分下述植物病原細菌：番茄青枯病、蔬菜細菌性軟腐病、玫瑰癌腫病與水稻白葉枯病，並寫出其學名。（15 分）
- 四、請簡述植物病原細菌於寄主植物病害發生的致病過程（pathogenesis）。（10 分）
- 五、子囊菌門（ascomycota）及擔子菌門（basidiomycota）進行有性生殖時，兩門真菌之核結合（karyogamy）及減數分裂（meiosis）主要各在何處進行？其子囊孢子（ascospore）與擔孢子（basidiospore）各形成於何處？（10 分）
- 六、一般於溫帶地區子囊菌門之植物病原真菌，其無性生殖與有性生殖，主要於寄主植物何生育時期進行？或那一類氣候條件進行？兩種生殖方式對真菌本身意義如何？（15 分）
- 七、分別敘述從出現病斑之葉片及果實，分離（isolate）植物病原性真菌之步驟。（10 分）
- 八、寫出下列線蟲之學名：（每小題 2 分，共 10 分）
  - (一)柑橘線蟲
  - (二)南方根瘤線蟲
  - (三)爪哇根瘤線蟲
  - (四)松材線蟲
  - (五)腎形線蟲