

國立中興大學 103 學年度碩士班招生考試試題

科目：植物病原微生物學

系所：植物病理學系甲組

本科目不得使用計算機

本科目試題共 1 頁

- 一、請分別說明卵菌(Oomycota)、壺菌(Chytridiomycota)、接合菌(Zygomycota)、子囊菌(Ascomycota)、擔子菌(Basidiomycota)之有性繁殖特色。(不是要說明整個有性繁殖過程，僅需重點說明最重要之特性，及主要構造)。(15 分)
- 二、何謂不完全菌(imperfect fungi)，以及其主要形態類別、鑑定方式。(10 分)
- 三、請說明下列植物病原細菌之培養特性及其所引起病害之主要病徵。(15 分)
 1. *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*
 2. *Xylella fastidiosa*
 3. *Ralstonia solanacearum*
- 四、請說明 *Pectobacterium carotovorum* pv. *atrosepticum* 與 *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* 所引起之馬鈴薯病害。(10 分)
- 五、請問台灣主要為害水稻的線蟲種類為何？請寫出其完整學名，要如何鑑定這些線蟲？(18 分)
- 六、請定義半內寄生植物線蟲，並寫出 2013 年世界新十大線蟲中，行半內寄生的那個線蟲完整學名。(6 分)
- 七、請說明下列植物病毒之核酸性質、傳播媒介(vector) 及其分類地位所屬之屬名(genus)。(9 分)
 1. *Capsicum chlorosis virus*
 2. *Rice yellow stunt virus*
 3. *Cauliflower mosaic virus*
- 八、例舉並說明四種利用 PTGS (post-transcriptional gene silencing)機制來產生抗多種植物病毒病害 (multiple virus resistance)之轉基因策略。(8 分)
- 九、例舉並說明植物病毒短期保存方法一種與長期保存方法兩種。(3 分)
- 十、請說明 *Geminiviridae* 科病毒的顆粒型態、核酸性質及各屬的傳播媒介。(6 分)