

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、請說明下列植物病原鑑定之重要特性及其引起病害之名稱與主要病徵。  
(每小題 2 分共 20 分)
  - (一) *Fusarium oxysporum* f. sp. *raphani*
  - (二) *Hyaloperonospora brassicae*
  - (三) *Leptosphaeria maculans*
  - (四) *Meloidogyne incognita*
  - (五) *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum*
  - (六) *Plasmodiophora brassicae*
  - (七) *Rhizoctonia solani*
  - (八) *Sclerotinia sclerotiorum*
  - (九) Turnip mosaic virus
  - (十) *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*
- 二、請說明 *Monosporascus cannonballus* 之形態特徵及其引起甜瓜黑點根腐病 (Monosporascus root rot and vine decline of melons) 之病徵、病害環 (disease cycle) 及病害防治策略。(15 分)
- 三、在我國輸入植物或植物產品檢疫規定，莖線蟲 (*Ditylenchus dipsaci*) 是屬於有條件輸入項目之一，請說明形態特徵、生活史及其與寄主植物之相互關係。(15 分)
- 四、請敘述本省瓜類作物重要病毒種類之顆粒形態、基因組成及傳播方式 (15 分)
- 五、革蘭氏陰性細菌能夠藉由釋出多種的分泌蛋白與植物細胞作用，甚至將分泌蛋白運送至植物細胞內，以達到其感染寄主植物之目的，請敘述其分泌系統 (bacterial secretion systems)，並舉例說明之。(15 分)
- 六、請解釋下列名詞：(每小題 2 分共 20 分)
  - (一) Dorylaimida
  - (二) fastidious phloem-colonizing bacteria
  - (三) gene silencing
  - (四) *hrp* gene
  - (五) inclusion body
  - (六) migratory endoparasitic nematode
  - (七) multiparticulate virus
  - (八) phasmid
  - (九) quorum sensing
  - (十) witches' broom