

類 科：植物病蟲害防治

科 目：植物病理學

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、請就二種 fastidious phloem-limited phytopathogenic prokaryotes 敘述其：(一)病原菌名及其病原特性，(二)其在台灣造成之病害、發病之過程及該等病害之重要性。(20 分)
- 二、請列舉並說明植物病原菌侵染時對寄主植物生理功能 (physiological functions) 可能造成之影響四項。(20 分)
- 三、何謂細菌素 (bacteriocin)？如何將其應用於病害防治？並請敘述細菌性生物性農藥之其他可能作用機轉 (mechanism)。(20 分)
- 四、請敘述 miRNA 及 siRNA 之特性，並請說明如何將 post-transcriptional gene silencing 作用機轉 (mechanism) 應用於探討包括植物病害病徵表現等病害發展之相關研究上。(20 分)
- 五、請解釋下列名詞：(每小題 4 分，共 20 分)
  - (一) nested PCR
  - (二) suppressive soils
  - (三) viroids
  - (四) defined medium
  - (五) hybridoma technique