

等 別：二級考試

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、請以病害環說明單循環及多循環植物病害發生的特點，並各舉一病害為例，描述其病原、病徵、傳播途徑及防治方法。(15 分)
- 二、請論述植物病害對人類的影響層面，並舉實例說明之。(15 分)
- 三、請解釋下列植物病理學上的名詞：(20 分)
 - (一) Effectors
 - (二) PR proteins
 - (三) Induced systemic resistance
 - (四) RNA silencing
 - (五) Bordeaux mixture
- 四、寫出洋香瓜蔓枯病 (Gummy stem blight) 病原真菌有性世代與無性世代之學名，其傳播方式及病害診斷要領。(10 分)
- 五、臺灣作物連作障害常因根瘤線蟲感染所致，影響作物之品質與產量，造成農民之損失。請寫出三種熱帶與亞熱帶地區常見之根瘤線蟲學名，並說明根瘤線蟲病害之診斷要領，及如何與十字花科蔬菜根瘤病、腫瘤細菌或固氮菌形成之瘤狀根系鑑別。(10 分)
- 六、木瓜輪點病毒 (Papaya ringspot virus) 為臺灣木瓜之重要病害，請說明木瓜輪點病毒係屬於那一個病毒屬之植物病毒，此植物病毒之顆粒形態、核酸組成、於寄主病組織細胞內形成之內含體 (inclusion body) 形態及傳播方式。(10 分)
- 七、說明臺灣梨衰弱症 (Pear decline) 與梨葉緣焦枯病 (Pear leaf scorch) 之病徵及其病原微生物之鑑定與感染特性。(8 分)
- 八、寫出三種可引起馬鈴薯植株萎凋之病原細菌學名、病害名稱及病原菌之鑑定特性。(12 分)