

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、試論述植物對病原真菌侵染的防禦反應及其誘發機制。(15 分)

二、試舉兩例由媒介昆蟲傳播的植物細菌性病害，描述其病原、寄主植物、病徵、媒介昆蟲，以及病原的感染途徑、傳播及存活方式。(15 分)

三、試舉例說明植物病害與糧食安全的關係。(10 分)

四、請解釋下列名詞：(10 分)

(一)Hyperparasite

(二)Agrocin 84

(三)Polycyclic pathogens

(四)Bordeaux mixture

五、植物病原細菌 *Ralstonia solanacearum* 菌株間具變異性，請說明此病原細菌不同 Race 間寄主範圍之差異性及其生態特性。(10 分)

六、請舉例說明檢測及鑑定植物病毒之技術及其優缺點。(10 分)

七、請說明下列植物病原微生物之主要特性：(每小題 5 分，共 20 分)

(一)*Claviceps purpurea*

(二)*Cymbidium mosaic virus*

(三)*Plasmodiophora brassicae*

(四)*Nepoviruses*

八、請說明植物病原線蟲 *Xiphinema* spp.與 *Globodera rostochiensis* 之寄生特性。(10 分)