

114年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：植物病理

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請寫出臺灣檢疫禁止輸入的穿孔線蟲學名，並請說明穿孔線蟲與根腐線蟲三個型態相異之處。(25 分)

二、請列出以下細菌性病害之病原菌學名、其革蘭氏染色反應特性，以及其目前是否能夠被人工純化培養。

(一) zebra chip disease of potato (7 分)

(二) ring rot of potato (7 分)

(三) bacterial leaf streak of rice (7 分)

(四)以上三個病害，那一個主要由昆蟲媒介傳播？(4 分)

三、銹病菌自古為植物重要病原菌，具有多元循環類型的生活史及產孢階段。請問：

(一)真菌學家慣以 0—IV 的符號表示銹病菌的產孢階段，以大循環銹病菌 (macrocytic rust) 為例，依序說明上述符號代表的產孢階段及各階段的細胞核型。(15 分)

(二)請說明梨赤星病的病害環 (包含寄主植物及產孢階段)。(10 分)

四、何謂植物病毒單斑分離，為何單斑寄主可以用來分離植物病毒，請舉一種最常用之單斑寄主，並寫出其學名；另請說明不能單斑分離時如何用整株植物分析法來分離病毒。(25 分)