

112年公務人員高等考試三級考試試題

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。

(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、請試述下列名詞之意涵：(每小題5分，共20分)

- (一)Edema
- (二)Phyllody
- (三)Phytoanticipins
- (四)Cercosporin

二、稻熱病為水稻之重要病害，相關研究不斷進行，使我們更了解此病害。以臺灣為例，請說明：(每小題5分，共20分)

- (一)稻熱病主要於第一期作發生的原因及梅雨對病害發生的影響。
- (二)田間的主要初次感染源。
- (三)稻熱病菌產生新生理小種的可能機制。
- (四)稻熱病菌釋出其effector proteins至水稻細胞的途徑。

三、請說明下列病原菌引起病害之病徵及傳播方式：(每小題5分，共20分)

- (一)*Ustilaginoidea virens* on rice
- (二)*Marasmius crinisequi* on tea
- (三)*Candidatus Liberibacter solanacearum* on potato
- (四)*Grapevine fanleaf virus* on grape

四、種傳病原 (seed-borne) 會透過不同路徑或方式侵染植物，造成種子被感染進而導致種子攜帶病原，請說明種傳病原會經由何種方式或路徑侵染植物以感染種子。(20分)

五、植物病毒病害防治策略中，請說明何謂交互保護 (cross protection)？弱毒型 (mild strain) 病毒的可能來源？交互保護尚未被廣泛運用於田間的原因？(20分)