

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、解釋下列名詞：（每小題 5 分，共 20 分）

(一)Phaseolotoxin

(二)Type III secretion system

(三)Chlamydospore

(四)Obligate parasite

二、說明植物病原 *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* 與 *Aphelenchoides besseyi* 之重要特性，及其所引起病害之診斷要領與病害管理措施。（20 分）

三、植物組織受病原菌感染後，其五碳糖代謝（pentose phosphate pathway）常比健康植物組織增加，請說明此代謝途徑與植物抗病機制之關係。（15 分）

四、植物病原真菌或細菌常可分泌果膠分解酵素，請比較下列果膠分解酵素作用之差異性。（每小題 4 分，共 12 分）

(一)Polygalacturonase

(二)Pectin methyl esterase

(三)Pectate lyase

五、舉例說明如何應用法規防治策略，防範重要植物檢疫病原之入侵。（15 分）

六、說明下列植物病毒之特性及其傳播方式。（每小題 6 分，共 18 分）

(一) Squash leaf curl virus

(二) Potato virus Y

(三) Tobacco mosaic virus