

國立中興大學 104 學年度碩士班招生考試試題

科目：植物病原微生物學

系所：植物病理學系甲組

本科目不得使用計算機

本科目試題共 1 頁

一、以下 5 個屬之真菌皆能行活體營養(biotroph)，請分別說明其(a)所造成之病害；(b)有性、及無性繁殖之形態特徵；(c)並推測其在環境中之殘存方式(以作為下一作物生長季之感染來源)。(15 分)

1. *Albugo*
2. *Synchytrium*
3. *Taphrina*
4. *Blumeria*
5. *Ustilago*

二、請說明 *Rhizoctonia solani* 之鑑定，及融合群(anastomosis group)與營養體親和群(vegetative compatibility group)之異同處。(4 分)

三、名詞解釋：(6 分)

1. synnema
2. promycelium
3. hyphomycetes

四、請問 giant cell 是何屬線蟲的特化取食構造？它的形成機制為何？(10 分)

五、請寫出台灣常見的根腐線蟲與檢疫的穿孔線蟲此兩者型態上最主要的三種差異為何？(雌雄蟲型態皆包括)(15 分)

六、請說明下列植物病毒之基因體組成、傳播特性(vector) 及其分類地位所屬之屬名(genus)。(15 分)

1. *Grapevine fanleaf virus*
2. *Tobacco necrosis virus A*
3. *Maize chlorotic mottle virus*
4. *Tomato yellow leaf curl Thailand virus*
5. *Banana bunchy top virus*

七、類病毒(viroid)可分為 *Pospiviroidae* 與 *Avsunviroidae* 兩科，請比較兩者之差異並寫出這二科的代表種 (type species) 學名。(10 分)

八、Please name 4 plant diseases that are caused by bacterial pathogens and list (1) the characteristics and methods for identifying the causal agents; (2) the major virulence factor(s) of the causal agents. (20 分)

九、Please list the bacterial groups or genera that are transmitted by insect vectors. (5 分)