

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、抗藥性 (chemical resistance) 之發生在病害管理上常困擾栽培業者，(一)請問：那些藥劑已知容易有抗藥性問題？(6 分)(二)說明一般常見的抗藥性作用機制。(7 分)(三)試以卵菌綱病原菌對滅達樂 (metalaxyl) 的抗藥性為例，說明當發生抗藥性後，在用藥上應如何調整因應？(7 分)
- 二、黑穗病在小麥生產上影響產量與品質至鉅，也因而為穀物國際貿易上檢疫檢測上備受重視之病害，請列舉六種可危害小麥之重要黑穗病菌種類，並比較其危害性狀及防治管理要點之差異。(15 分)
- 三、請簡述 Tabtoxin, T-toxin (Hmt toxin) 與 T- DNA 分別在菸草野火病 (wildfire disease)、南方玉米葉枯病 (southern corn leaf blight) 及細菌性冠瘤病 (crown gall disease) 等病害的寄主病原交互作用中所扮演之角色。(15 分)
- 四、比較柑橘南美立枯病毒 (citrus tristeza virus) 與蕃茄黃化捲葉病毒 (tomato yellow leaf curl virus) 之病毒組成特性，並簡述其傳播途徑、危害病徵及防治管理要點。(15 分)
- 五、試比較直式抗病性 (vertical resistance) 與橫式抗病性 (horizontal resistance) 之差異，並說明基因累聚 (pyramiding genes) 與多品系品種 (multiple lines) 在抗病性管理上之應用性。(15 分)
- 六、解釋下列名詞：(每小題 4 分共 20 分)
  - (一) Pierce's disease of grapevine
  - (二) plantibody
  - (三) agroterrorism
  - (四) PAN (peroxyacyl nitrate)
  - (五) gene silencing