

※ 注意：請於試卷上依序作答，並應註明作答之大題及小題題號。

一、第一大題：

1. 請從「傳播途徑」與「發病生態」的角度來說明下列重大植物病害猖獗大發生的原因。(20分)
  - (1) 馬鈴薯晚疫病 (potato late blight)
  - (2) 咖啡銹病 (coffee rust)
  - (3) 荷蘭榆樹病 (Dutch elm disease)
  - (4) 木瓜輪點病 (papaya ring spot)
  - (5) 西瓜細菌性果斑病 (bacterial fruit blotch of watermelon)
2. 植物菌質體 (phytoplasmas) 引起的病徵有哪些？請列舉之。(5分)

二、

1. 說明風如何影響植物病害的發生?(6%)
2. 說明植物抗病有那些類型?(10%)
3. 請畫出 1.Monocyclic disease 2.Polycyclic disease 3.Bimodal polycyclic disease 可能的 disease-progress curves. (9%)

三、請回答下列問題：

1. 請說明下列名詞在植物病理學上的意義：(10分)
  - [1] Polygalacturonase-inhibition protein (PGIP)
  - [2] Cercosporin
  - [3] HC toxin
  - [4] NPR1
2. 當病原菌無法成功感染植物時，可能的原因為何？請由植物方面討論之。(15分)

四、請回答下列問題(共 25%)

1. 請列表比較植物醫學與植物病理學的異同。(8%)
2. 試述以草莓灰黴病或胡瓜白粉病為對象，繪圖排列設計一田間試驗，含區集及小區，以評估 4 種藥劑各 1 濃度各 4 重複對該病防治之藥效(8%)
3. 請簡述我國有機農業中可用之植物病害防治藥劑至少三種並說明其防治對象。(9%)