

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2005/2006

April/Mei 2006

**BGT 213/3 – Patologi Tumbuhan**

Masa : [3 jam]

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

...2/-

1. [a] Tulis nota pendek mengenai faktor-faktor **biotik** yang menyebabkan penyakit pada tumbuhan.  
(10 markah)
  
- [b] Apakah yang dimaksudkan dengan **penyakit tidak berjangkit** dan terangkan secara ringkas bagaimana ia boleh berlaku.  
(10 markah)
  
2. Berdasarkan kitaran penyakit, terangkan bagaimana perkembangan penyakit disebabkan oleh **kulat patogenik** berlaku, bermula dengan perlekatan pada perumah yang sesuai.  
(20 markah)
  
3. Patogen mempunyai kaedah yang tersendiri untuk **menembusi perumah** dan perumah pula mempunyai kaedah tertentu untuk menghalang patogen yang berjaya menembusi perumah dari **menular jauh** ke dalam sel-sel tumbuhan. Dengan merujuk kepada **kulat** yang patogenik terangkan :
  - [a] Kaedah bagaimana kulat menembusi perumah.  
(10 markah)
  
  - [b] Struktur pertahanan histologi yang dapat menghalang penularan jangkitan oleh kulat.  
(10 markah)
  
4. [a] Huraikan cara-cara pemakanan bagi cacing nematoda secara umum dengan memberikan satu contoh bagi setiap cara pemakanan.  
(10 markah)
  
- [b] Huraikan beberapa kaedah pengawalan tumbuhan parasit peringkat tinggi jenis parasit separa.  
(10 markah)