
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2002/2003

Februari/Mac 2003

BGT 213/3 - Patologi Tumbuhan

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi EMPAT 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/-

[BGT 213/3]

1. Di dalam bidang mikroskopi, kualiti imej yang diperolehi dipengaruhi oleh keamatan pencahayaan, kontras antara struktur yang diperiksa serta resolusi.

(a) Terangkan bagaimana keamatan cahaya pada sesuatu mikroskop majmuk optik dapat ditingkatkan.

(5 markah)

(b) Takrifkan "resolusi" dan terangkan kenapa penapis biru biasa digunakan untuk mikroskopi optik.

(5 markah)

(c) Dengan bantuan gambarajah, terangkan bagaimana keamatan pencahayaan dan resolusi dapat ditingkatkan dengan sistem kanta rendaman minyak.

(10 markah)

2. Tulis esei ringkas tentang DUA (2) dari tajuk yang berikut :

(a) Pensterilan dengan haba.

(10 markah)

(b) Postulat Koch

(10 markah)

(c) Kerosakan yang disebabkan oleh nematod parasit tumbuhan.

(10 markah)

(d) Vektor virus tumbuhan yang gigih.

(10 markah)

...3/-

[BGT 213/3]

3. Banding dan bezakan istilah pada EMPAT (4) tajuk dari yang berikut. Berikan contoh yang sesuai untuk menjelaskan jawapan :-
- (a) Aberasi sferikal dengan Aberasi kromatik.
(5 markah)
 - (b) Segitiga penyakit dengan Segiempat penyakit.
(5 markah)
 - (c) Simptom penyakit dengan Sindrom penyakit
(5 markah)
 - (d) Hipoplasia dengan Hiperplasia
(5 markah)
 - (e) Kepatogenan dengan Kevirulenan.
(5 markah)
4. (a) Terangkan kaedah-kaedah serangan dan kemasukan patogen kulat ke dalam perumah.
(10 markah)
- (b) Berikan mekanisme-mekanisme pertahanan oleh perumah.
(10 markah)

...4/-

[BGT 213/3]

5. (a) Tuliskan nota ringkas mengenai spora-spora kulat karat (rust).
(10 markah)
- (b) Terangkan perkembangan penyakit karat makrokitar dan heteroesius.
(10 markah)
6. Dengan memberikan contoh yang sesuai, terangkan bagaimana faktor-faktor alam sekitar mempengaruhi perkembangan panyakit tumbuhan.
(20 markah)