
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.

[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)

[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)