

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1992/93

April 1993

BPT 382/4 - PATOGEN & PENYAKIT TUMBUHAN

Masa: [3 jam]

Jawab **LIMA** daripada **ENAM** soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

.../2

93/2

(BPT 382/4)

1. Banding dan bezakan topik yang berikut:
 - (a) Segitiga Penyakit dengan Segiempat Penyakit
 - (b) Kepatogenan dengan Kevirulenan
 - (c) Piknidium dengan Peritesium
 - (d) Hipoplasia dengan Hiperplasia

(20 markah)

2. Pilih dan tulis esei tentang SATU (1) tajuk dari yang berikut:
 - (a) Perkenalan jenis tanaman ke kawasan baru dari pusat asal usul tumbuhan itu dan perkembangan penyakit serius baru yang tidak pernah ditemui di kawasan asal usulnya.
 - (b) Jenis kerosakkan yang disebabkan oleh nematod patogen tumbuhan dan kerugian hasil yang disebabkan olehnya.
 - (c) Strategi mengawal kerugian hasil yang disebabkan oleh patogen virus tumbuhan.

(20 markah)

3. Tulis nota ringkas tentang DUA (2) tajuk dari yang berikut:
 - (a) Penyakit antraknos tropika
 - (b) Penyakit Hawar Daun Bakteria pada Padi
 - (c) Mekanisme kerintangan tumbuhan terhadap serangan patogen
 - (d) Konsep gen-untuk-gen

(BPT 382/4)

4. Untuk inokulum yang disebut di bawah, bincangkan keberkesanannya berasaskan pada konsep "keupayaan inokulum":-

- (a) Oospora dari kulat Peronosporales
- (b) Konidia dari kulat Sphaeropsidales
- (c) Kepingan akar yang dikuasai oleh rizomorfa kulat Basidiomycete

(20 markah)

5. (a) Bincangkan dengan contoh yang sesuai bagaimana inokulum sesuatu patogen boleh disebarkan.

(15 markah)

- (b) Pilih satu penyakit tumbuhan yang dinamakan dan terangkan bagaimana perkembangan wabak penyakit dapat dikaitkan dengan penyebaran inokulumnya.

(5 markah)

6. (a) Untuk melengkapkan sesuatu kitar penyakit, kemandirian patogen adalah suatu faktor yang penting. Bincangkan cara bagaimana patogen tumbuhan boleh pastikan kemandiran inokulumnya.

(10 markah)

...4/-

(BPT 382/4)

(b) Di kawasan tropika, perumah penyakit tumbuhan biasanya wujud sepanjang tahun, sama ada sebagai tanaman tahunan atau di tanam secara berterusan; oleh demikian, kemandirian patogen tumbuhan tropika tidak sebegitu penting apabila dibandingkan dengan patogen temperat. Bincangkan dengan contoh sama ada anda setuju dengan pendapat ini.

(10 markah)

-ooo0ooo-