

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang 1992/1993

Jun 1993

BPT 382/4; PATOGEN DAN PENYAKIT TUMBUHAN

Masa: [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

(BPT 382/4)

1. Untuk menggubal langkah kawalan yang berkesan kitar penyakit harus dikaji supaya kita boleh mendapat suatu gambaran yang jelas tentang interaksi komponen-komponen yang terlibat di dalam sesuatu penyakit.

Pilih SATU (1) penyakit yang dinamakan dan terangkan bagaimana langkah kawalan untuk penyakit itu adalah berasaskan pada pengetahuan tentang etiologi dan epidemiologi penyakit itu.

(20 markah)

2. Terangkan EMPAT (4) tajuk dari yang berikut supaya maksud setiap topik di dalam sesuatu tajuk dapat dibezakan dengan jelas. Gunakan contoh dan/atau gambarajah yang sesuai untuk menjelaskan jawapan anda.

- (a) Simptom penyakit dengan Sindrom penyakit
- (b) Hiperplasia dengan Hipoplasia
- (c) Aesium dengan Aservulus
- (d) Piknidium dengan Peritesium
- (e) Patovar dengan Forma specialis

(20 markah)

...3/-

(BPT 382/4)

3. (a) Bezakan "layu fisiologi" dengan "layu patologi".
- (b) Layu merupakan satu simptom pada sindrom beberapa penyakit tumbuhan. Dengan menggunakan tomato sebagai perumah, pilih TIGA (3) jenis patogen yang boleh menyebabkan simptom layu dan terangkan bagaimana ia boleh berlaku, dari segi gangguan fisiologi dan perubahan histopatologi.

(20 markah)

4. Tulis nota ringkas tentang DUA (2) tajuk dari yang berikut:-

- (a) Konsep gen-untuk gen
- (b) Konsep keupayaan inokulum
- (c) Penyakit karat tropika

(20 markah)

5. Dari segi takrifan sesuatu agen penyakit mesti mempunyai sifat kepatogenan. Lanjut padanya, banyak patogen juga menunjukkan kevirulenan yang berbeza.

- (a) Bezakan "kepatogenan" dari "kevirulenan" dan di dalam jawapan anda terangkan dengan contoh yang sesuai apakah dimaksudkan dengan ungkapan "kevirulenan yang berbeza".

(10 markah)

...4/-

(BPT 382/4)

(b) Senaraikan bersama catatan ringkas mekanisme bagaimana patogen, pada umumnya, boleh menjanakan kevariabelan kevirulenan,

(10 markah)

6. Nematod parasit tumbuhan juga dianggap sebagai patogen oleh sebab mereka tidak mendapatkan makanannya dari perumahannya sahaja, tetapi juga merosakkan dan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Bincangkan bagaimana nematod parasit boleh melukakan dan menjejaskan kesihatan tumbuhan serta huraikan kepelbagaian gejala yang boleh dihasilkan oleh mereka.

(20 markah)

-ooo0ooo-