

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Kursus Semasa Cuti Panjang
Sidang Akademik 1998/99**

APRIL 1999

**BBT 442/3 - Genetik Tumbuhan
BBT 301/3 - Genetik Tumbuhan**

Masa : [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

....2/-

1. Huraikan dengan bantuan gambarajah sistem dua komponen untuk meningkat kekerapan transposisi.

(20 markah)

2. Tulis nota ringkas tentang istilah berikut:

- (a) T-DNA
- (b) Jenis trisomi
- (c) Kompleks velans and gaudens
- (d) RAPD-PCR

(20 markah)

3. Last dan Fink telah berjaya menghasil mutan auksotrof melalui kaedah pemilihan positif. Huraikan langkah-langkah yang terlibat.

(20 markah)

4. Bagaimanakah sistem vektor kointegrat direkabentuk dan dimasukkan ke dalam *Agrobacterium tumefaciens*. Jelaskan dengan bantuan gambarajah.

(20 markah)

5. Suatu prosedur kromosom gantian antara dua varieti tumbuhan dari spesies yang sama telah dicipta. Gambarkan prosedur ini dengan label yang lengkap.

(20 markah)

...3/-

[BBT 442/3]
[BBT 301/3]

6. Takrifkan istilah gen homeotik. Dengan bantuan gambarajah huraikan MODEL untuk kawalan identiti organ (bunga). Apakah bukti-bukti eksperimen yang menyokong model ini?

(20 markah)

-oooOooo-