

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 1998/99**

**OGOS/SEPTEMBER 1998**

**BBT 304/3 - Kultur Tisu Tumbuhan  
BBT 445/3 - Kultur Tisu Tumbuhan**

**Masa : [3 jam]**

---

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

---

....2/-

- 2 -

[BBT 304/3]  
[BBT 445/3]

1. Pilih satu kaedah mikropembiakan yang sesuai untuk menghasilkan klon-klon satu contoh spesies tumbuhan hiasan atau buah-buahan.  
(20 markah)
2. Huraikan sebab-sebab yang mengakibatkan pengkontaminatan eksplan dan cara mengelakkannya.  
(20 markah)
3. Penggunaan pengawal atur pertumbuhan seperti auksin dan sitokinin adalah sangat penting dalam pengkulturan tisu. Bincangkan bagaimana kandungan auksin dan sitokinin dalam medium kultur boleh mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan sesuatu kultur tumbuhan.  
(20 markah)
4. Mutagenesis dalam kultur tisu boleh digunakan sebagai satu kaedah untuk meningkatkan mutu tumbuhan. Huraikan teknik-teknik mutagenesis yang boleh digunakan untuk mencapai tujuan tersebut.  
(20 markah)
5. Bincangkan dengan menggunakan contoh-contoh bagaimana teknologi kultur tisu tumbuhan memberi sumbangan kepada kemajuan dan perkembangan industri pertanian.  
(20 markah)
6. Tuliskan nota ringkas tentang:-
  - (a) Embriogenesis. (10 markah)
  - (b) Pengkulturan protoplas. (10 markah)

-oooOooo-