

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2001/2002

Februari/Mac 2002

**BTT 302/3 - Teknologi Fermentasi**

Masa : [3 jam]

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA 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.

**[BTT 302/3]**

1. Malaysia berhasrat untuk menjadikan bioteknologi sebagai suatu teras perindustrian. Berasaskan kenyataan ini, cadangkan suatu proses yang pada pendapat anda boleh dijayakan di negara ini. Bincangkan rasional cadangan anda.

(20 markah)

2. Huraikan dengan terperinci faktor yang mempengaruhi fermentasi penisilin dan pengoptimuman penghasilan bahan ini pada peringkat industri.

(20 markah)

3. Huraikan satu contoh penggunaan biopemangkin terimobil dalam proses biotransformasi serta faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan untuk memaksimumkan pengeluaran hasil dalam proses pilihan anda.

(20 markah)

4. Bincangkan kaedah-kaedah untuk merawat sisa/kumbahan.

(20 markah)

**[BTT 302//3]**

5. (a) Huraikan kebaikan dan keburukan enzim terimobil.

(10 markah)

(b) Tulis nota pendek berkenaan kaedah-kaedah mengimobilkan enzim.

(10 markah)

6. Tulis esei berkenaan mutasi dan kegunaannya dalam industri fermentasi.

(20 markah)

- ooo O ooo -

