

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Kursus Semasa Cuti Panjang
Sidang Akademik 1994/95**

Jun 1995

**BMT 463/3
MIKROBIOLOGI INDUSTRI**

Masa: [3 jam]

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

.../2-

1. (a) Apakah bezanya antara mekanisme penghasilan etanol oleh bakteria dan yis? Berikan contoh-contoh yang sesuai.

(b) Mengapakah proses penghasilan alkohol industri secara fermentasi masih menggunakan yis sungguhpun ada bakteria yang mempunyai daya penghasilan etanol yang lebih tinggi?

(20 markah)

2. Penisilin merupakan suatu antibiotik yang masih penting untuk rawatan penyakit-penyakit. Apakah sebabnya usaha dipergiatkan untuk mencari jenis-jenis penisilin yang baru? Bagaimanakah penisilin baru dapat dihasilkan?

(20 markah)

3. (a) Apakah kegunaan protein sel tunggal? Berikan nama organisma-organisma yang biasa diguna untuk penghasilannya.

(b) Huraikan proses fermentasi serta kawalannya untuk menjanakan bahan berprotein ini.

(20 markah)

4. Bagaimanakah mikroorganisma telah menyumbang untuk meningkatkan kepentingan bahan steroid tumbuhan kepada manusia?

(20 markah)

5. Asid organik merupakan suatu hasil mikrob yang penting. Nyatakan jenis-jenis asid organik yang dihasilkan oleh bakteria. Apakah ciri-ciri penting dalam proses penghasilan bahan-bahan ini secara fermentasi?

(20 markah)

6. Bincangkan konsep proses-proses biokemerosotan dan biouraian. Bagaimanakah proses-proses ini dianggap berfaedah kepada manusia?

(20 markah)