

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1999/2000**

SEPTEMBER 1999

**BMT 206/3 - Fisiologi & Nutrisi Mikrob
BMT 365/3 - Fisiologi & Nutrisi Mikrob**

Masa : [3 jam]

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

....2/-

sep 99

99/002 -

[BMT 206/3]
[BMT 365/3]

1. (a) Berikan laluan biosintesis asid lemak dalam bakteria.
(10 markah)
- (b) Jelaskan pengawalaturan biosintesis asid lemak dalam bakteria
(10 markah)
2. Terdapat ratusan tindakbalas metabolisme yang berlaku dalam sel bakteria pada sesuatu ketika. Rekabentuk dua eksperimen yang boleh menunjukkan tindakbalas-tindakbalas tersebut dikawalatur dan diselaras dengan rapi.
(20 markah)
3. Jelaskan proses translasi protein dalam sel bakteria.
(20 markah)
4. Huraikan perubahan-perubahan yang berlaku di dalam laluan metabolisme *E. coli* untuk membolehkan organisma ini hidup di dalam keadaan aerob dan anaerob.
(20 markah)
5. Huraikan metabolisme autotrofi yang berlaku dalam:
 - (a) Bakteria hidrogen.
(10 markah)
 - (b) Bakteria hijau bersulfur
(10 markah)

.../3-

[BMT 206/3]
[BMT 365/3]

6. (a) Huraikan bagaimana daya protonmotif dijanakan oleh mikroorganisma aerob dan anerob.

(6 markah)

- (b) Jelaskan bagaimana daya ini dan komponen-komponennya digunakan untuk mengendalikan proses pengangkutan aktif dalam bakteria.

(14 markah)

-oooOooo-