

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1999/2000

Februari 2000

BMT 204/3 - Bakteriologi

Masa : [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

....2/-

[BMT 204/3]

1. Sebahagian daripada bakteria Gram positif berupaya menghasilkan endospora dalam hidupnya. Bincangkan tentang pembentukan endospora lazim. Di samping itu, bincangkan juga bagaimana kedudukan dan bentuk endospora dapat membantu ahli mikrobiologi melakukan pengelasan ke atas sesuatu bakteria itu.
(20 markah)

2. Ujian biokimia amat penting untuk mengecam sesuatu bakteria. Jelaskan tindak balas yang berlaku pada ujian-ujian biokimia berikut:
 - (a) Ujian indol
 - (b) Ujian metil merah
 - (c) Ujian Voges-Proskauer
 - (d) Ujian katalase
 - (e) Ujian oksidase
(20 markah)

3. Bincangkan famili Streptomycetaceae dengan penekanan kepada ciri-ciri umum dan kepentingannya.
(20 markah)

4. Bincangkan peringkat-peringkat yang perlu anda lakukan untuk taksonomi berangka.
(20 markah)

.../3-

[BMT 204/3]

5. (a) Enzim nitrogenase peka terhadap O_2 , tetapi mengapakah sianobakteria dan *Azotobacter* masih dapat mengikat N_2 di dalam keadaan aerob?

(10 markah)

- (b) Pilih satu spesies daripada setiap famili Neisseriaceae dan Vibrionaceae.

Huraikan bagaimanakah spesies tersebut penting kepada manusia.

(10 markah)

6. Bincangkan perkaitan ciri-ciri ahli famili Pseudomonadaceae dengan kepentingannya kepada hidupan sejagat.

(20 markah)

- oooOooo -