

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1993/94

April 1994

DTM 325/4 : TEKNIK MAKMAL BIOLOGI

Masa: [3 jam]

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

(DTM 325/4)

1. Anda diberi sampel tinja yang segar dan diarah mengdiagnosiskan parasit usus yang mungkin hadir. Bincangkan kaedah yang anda gunakan di dalam amali bagi tujuan tersebut. Sekiranya anda tidak dapat selesaikan diagnosis anda dalam masa yang diberi, bincangkan kaedah yang harus diikuti supaya sampel tidak rosak dan boleh digunakan untuk diagnosis kemudiannya.

(20 markah)

2. Huraikan satu cara anda boleh menyediakan slaid jentik-jentik *Anopheles* dan cara mempamerkan yang dewasanya.

(20 markah)

3. Tulis nota mengenai tajuk-tajuk berikut:

- (a) Penyediaan calitan darah nipis dan tebal.
- (b) Menyampel serangga nokturnal dan serangga tanah.

(20 markah)

4. Huraikan bagaimana kaedah bilangan paling mungkin (MPN) dapat digunakan untuk menentukan pencemaran najis dan sumber yang mungkin bagi pencemaran tersebut. Secara ringkas jelaskan masalah yang mungkin akan anda hadapi sewaktu menjalankan penentuan tersebut.

(20 markah)

.../3-

(DTM 325/4)

5. Huraikan bagaimana anda dapat memencilkan bakteria pembentuk endospora (genus *Bacillus*) dari air dan tanah dan seterusnya mengesahkan yang bakteria tersebut telah berjaya anda pencilkan. Secara ringkas, bagaimana pencirian pencilan tersebut dapat anda lakukan.

(20 markah)

6. Jelaskan cara anda dapat menganggarkan perubahan biojisim dan menentukan kadar pertumbuhan spesifik dan masa mengganda bagi bakteria yang tumbuh dalam kultur sekelompok. Bagaimanakah kadar pertumbuhan spesifik itu dapat anda tentukan bagi bakteria yang tumbuh dalam kemostat dan tidak mencapai keadaan mantap?

(20 markah)

-0000000-