

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang 1990/91

Jun 1991

FPT 125 Mikrobiologi Am

Masa: (3 jam)

Kertas ini mengandungi ENAM soalan.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1. Terangkan secara jelas bagaimana anda menjalankan perkara berikut:

- (a) Penyediaan suatu kultur Pseudomonas spp berkadar pembiakan tetap.
- (b) Penentuan nilai D_{115} bagi suatu ampaiian spora Bacillus stearothermophilus.

(20 markah)

2. Bincangkan secara ringkas kaedah-kaedah biasa yang digunakan untuk mengenali sesuatu isolat bakteria.

(20 markah)

3. (A) Bincangkan tentang hubungan di antara manusia dengan mikrob.

(10 markah)

(B) Bincangkan kegunaan etilena oksida sebagai agen pensterilan.

(10 markah)

4. (A) Terangkan dengan ringkas tentang pembiakan bakteriofaj di dalam sel bakteria. Sehubungan dengan ini, huraikan dengan jelas bagaimana transduksi am boleh berlaku.

(10 markah)

- (B) Dengan memberikan contoh-contoh organisma tertentu, terangkan bagaimana anda lakukan pewarnaan-pewarnaan berikut:

- (i) tak luntur asid
- (ii) kapsul
- (iii) spora

(10 markah)

5. Bezakan di antara perkataan genotip dan fenotip. Seterusnya, terangkan dengan jelas bagaimana jenis-jenis mutasi boleh mengubahkan genotip sesuatu organisma.

(20 markah)

6. (A) Bincangkan strategi replikasi retrovirus.

(5 markah)

(B) Huraikan struktur sebuah virus DNA yang tidak perlu masuk ke dalam nukleus sel supaya memulakan proses pergandaan, dan terangkan strategi replikasi virus ini.

(10 markah)

(C) Namakan satu virus tak bersampul dan huraikan strukturnya.

(5 markah)