

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
Peperiksaan Semester Tambahan

Sidang 1987/88

B00 364/2 Virologi Am

Tarikh: 21 Jun 1988

Masa: 9.00 pagi - 11.00 pagi
(2 jam)

Bahagian A adalah wajib dan mengandungi DUA soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

Bahagian B. DUA soalan mesti dijawab di mana tiap-tiap soalan bernilai 30 markah.

.../2

Bahagian A (Wajib)

1. Virus dihuraikan sebagai "parasit obligat intrasel".
Bincangkan apakah yang dimaksudkan dengan ungkapan ini dan terangkan mengapa virus berbeza dalam aspek fungsi dan struktur daripada parasit lain.

(20 markah)

2. Sebagai parasit obligat, virus menyebabkan beberapa jenis penyakit dan mengakibatkan banyak masalah dan penderitaan. Tetapi di sebaliknya, virus juga telah digunakan untuk menghasilkan beberapa kebaikan di dalam bidang sains tulen dan sains gunaan. Terangkan.

(20 markah)

Bahagian B (Jawab DUA soalan dari yang berikut:)

3. Sebagai suatu kumpulan patogen berjangkit, virus mempunyai beberapa cara dan mekanisme untuk menyebarkan zarahnya. Dengan menggunakan contoh yang sesuai, bincangkan bagaimana virus, sebagai agen penyakit, dapat disebarkan.

(30 markah)

.../3

4. Sesuatu bakteriofaj temperat yang terlibat dalam fenomena lisogeni ada beberapa sifat yang agak sama dengan kumpulan retrovirus semasa mereka menyerang dan mereplikasikannya di dalam sel perumah. Banding dan bezakan sifat-sifat kedua-dua kumpulan virus ini, terutamanya dalam aspek-aspek juzukan dan replikasi virus.

(30 markah)

5. (a) Diagnosis tepat dan pengesanan jangkitan awal adalah amat penting untuk merawat dan mengawal semua penyakit. Walaupun rawatan kemoterapi untuk penyakit jangkitan virus masih terhad, diagnosis dan pengesanan jangkitan awal masih penting di dalam suatu program untuk mengawal sesuatu penyakit virus. Terangkan.

(10 markah)

- (b) Apakah dimaksudkan dengan "ELISA"?
Terangkan prinsip asas untuk teknik ini yang membenarkan pencaman yang spesifik dan pengesanan yang amat efisien. Huraikan satu pengubahsuaian teknik ELISA untuk menjelaskan cara menggunakannya.

(20 markah)