

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Kursus Semasa Cuti Panjang  
Sidang Akademik 1998/99**

**April 1999**

**FIT 143.4 - Mikrobiologi dan Imunologi Asas**

**Masa : 3 Jam**

---

Kertas ini mengandungi ENAM (6) soalan dan 3 muka surat yang bertaip.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

- I. A. Bincangkan kaedah-kaedah yang digunakan untuk membuat kultur simpanan.  
(15 Markah)
- B. Senaraikan faktor-faktor yang menentukan kejayaan virus mereplikasi di dalam sel perumah.  
(5 Markah)
- II. Huraikan dengan jelas satu kaedah pemindahan gen di kalangan bakteria yang berantarkan bakteriofaj.  
(20 Markah)
- III. A. Senaraikan **tiga (3)** ciri penting tentang keimunan yang berantarkan sel. Sehubungan dengan itu, huraikan dengan jelas bagaimana limfosit T sitotoksik memusnahkan sel-sel asing.  
(10 Markah)
- B. Jelaskan bagaimana anda memperoleh sediaan bakteriofaj yang tulen di dalam makmal.  
(10 Markah)
- IV. Dengan contoh-contoh yang sesuai, bincangkan proses dan kepentingan perkara berikut untuk kawalan metabolisme dalam bakteria.
- A. Induksi dan represi biosintesis enzim.  
(10 Markah)
- B. Represi oleh hasil akhir.  
(10 Markah)

...3/-

- V. Tuliskan nota tentang tajuk-tajuk berikut :
- A. Medium selektif. (6 Markah)
  - B. Pembiakan kulat secara akseksual. (7 Markah)
  - C. Enterobakteria. (7 Markah)
- VI. A. Bincangkan kepentingan eksponen kepekatan bagi sesuatu sebatian antibakteria. (10 Markah)
- B. Huraikan secara ringkas keperluan faktor-faktor fizikal untuk pembiakan bakteria. (10 Markah)

