

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang Akademik 1995/96**

Jun 1996

FPT 223 - Farmasi Fizikal I

Masa: 3 jam

Kertas ini mengandungi ENAM (6) soalan dan 4 muka surat yang bertaip.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

.....2/-

(FPT 223)

1. (A) Bincangkan bagaimana struktur molekul agen aktif permukaan boleh mempengaruhi kepekatan misel genting suatu koloid persekutuan.
(6 markah)

- (B) Terangkan bagaimana koloid persekutuan boleh dibentuk dan bincangkan sifat-sifat untuk larutan koloid ini.
(14 markah)

2. Terangkan bagaimana sesuatu ampifil memainkan peranan di dalam sediaan berikut:
 - (i) ampaian.
 - (ii) emulsi.
 - (iii) terlarutkan (solubilised)(20 markah)

3. (A) Dengan berasaskan data kajian terhadap monolapis tak larut di permukaan cecair, terangkan bagaimana anda meramalkan sesuatu drug lebih mudah diserap di dalam perut atau di dalam intestin atau di dalam perut dan intestin.
(10 markah)

.....3/-

(FPT 223)

(B) Terangkan perbezaan di antara larutan benar dan larutan ideal.

(10 markah)

4. Ketercampuran separa suatu larutan benar cecair-cecair dipengaruhi oleh suhu. Dengan menggunakan contoh larutan benar yang bersesuaian, terangkan perubahan ketercampuran cecair-cecair yang mungkin berlaku apabila suhu ditingkatkan.

(20 markah)

5. (A) Senaraikan faktor-faktor yang mempengaruhi kelarutan pepejal di dalam cecair. Berikan penerangan lanjut ke atas dua faktor yang mempengaruhi kelarutan pepejal di dalam cecair.

(10 markah)

- (B) Keterlarutan pepejal dalam cecair dapat diterangkan melalui persamaan Noyes-Whitney. Bincangkan peranan nilai keterlarutan pepejal dalam persamaan tersebut dalam menentukan sama ada sesuatu pepejal akan mudah terlarut di dalam sesuatu pelarut.

(10 markah)

.....4/-

6. (A) Bincangkan bagaimanakah resin penukar ion boleh digunakan untuk mengawal kadar pelepasan drug. Berikan contoh.

(10 markah)

- (B) Bincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi bentuk hablur dalam proses penghabluran.

(10 markah)

oooOOOooo