

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Tahun Kedua Dalam Sains Farmasi

Semester Tambahan, Sidang 1986/87

FPT 223.40 - Farmasi Fizikal I

Tarikh: 23 Jun 1987

Masa: 2.15 ptg. - 5.15 ptg.
(3 jam)

Kertas ini mengandungi ENAM soalan.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

Soalan I

Dua larutan benar dihasilkan dengan mencampurkan cecair A dengan cecair C dan cecair B dengan cecair C. Jika cecair A merupakan bahan tak berkutub, sementara cecair B dan C pula merupakan bahan berkutub, terangkan;

- (A) mekanisme dan daya yang terlibat semasa kedua-dua larutan tersebut dihasilkan.

(10 markah)

- (B) jenis-jenis larutan benar tersebut dan sebab anda berpendapat begitu.

(6 markah)

- (C) hasil penyulingan berperingkat larutan-larutan tersebut.

(4 markah)

...3/-

Soalan II

Terangkan bagaimana pengetahuan mengenai perkara-perkara berikut berguna di dalam bidang farmasi;

- (A) Koefisi pembahagian (10 markah)
- (B) Pembauran (10 markah)

Soalan III

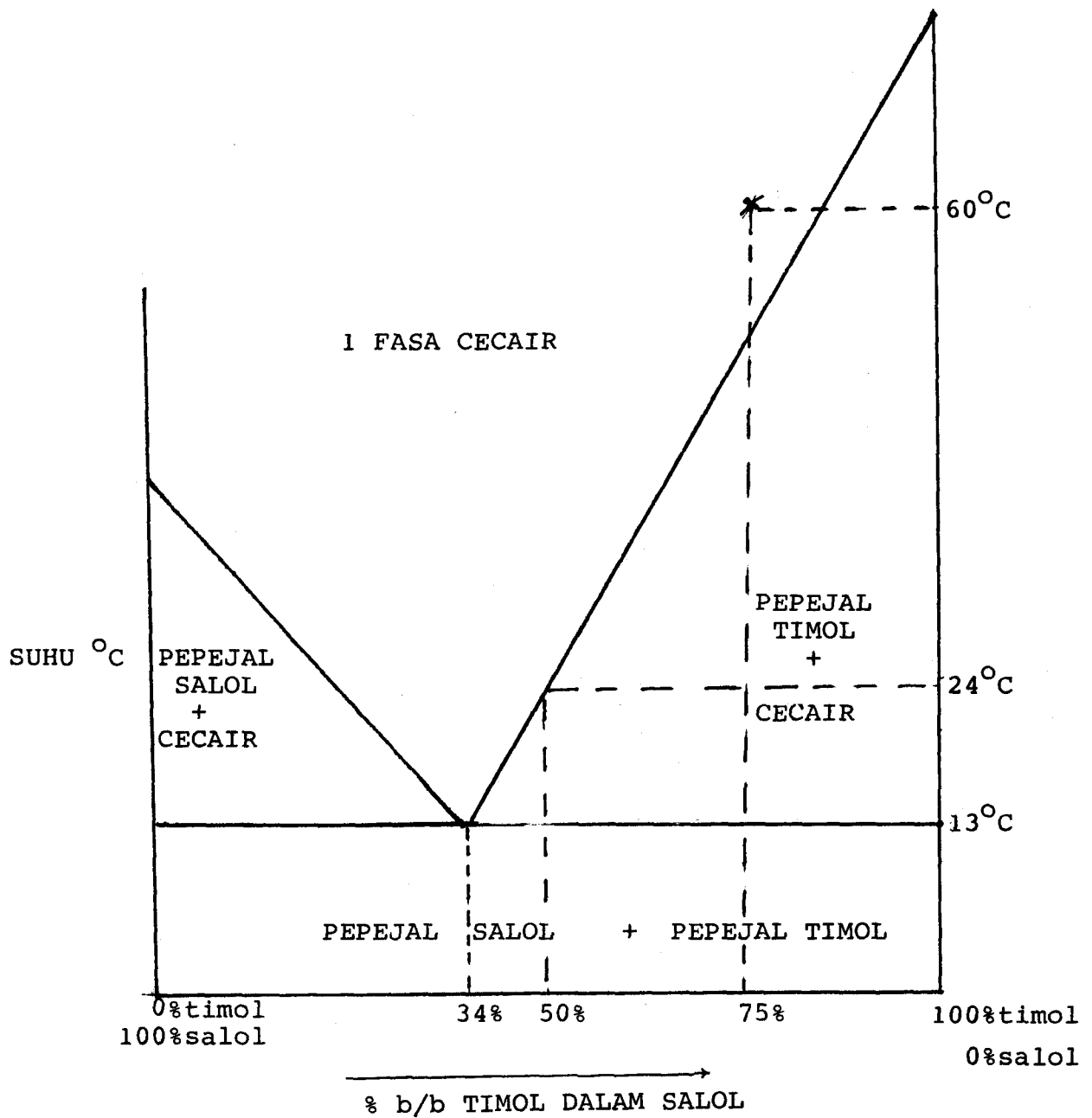
Bincangkan bagaimana surfaktan dapat digunakan sebagai agen-agen;

- (A) Pengemulsi (9 markah)
- (B) Pengampai (6 markah)
- (C) Pembasah (5 markah)

...4/-

Soalan IV

Di bawah ini menunjukkan Rajah Fasa untuk timol dan salol.



...5/-

- (A) Tunjukkan secara perhitungan perubahan komposisi dalam setiap fasa apabila 15 g timol dan 5 g salol dicampurkan pada suhu 60°C , 24°C dan suhu 10°C .

(6 markah)

- (B) Berapakah kuantiti campuran serbuk yang didapati apabila 40 gm serbuk timol dicampurkan dengan 60 gm serbuk salol pada suhu eutektik?

Bagaimanakah caranya supaya kedua-dua bahan ini dapat dicampurkan untuk menghasilkan campuran serbuk yang stabil?

(10 markah)

- (C) Apakah kebaikan prinsip campuran eutektik ini?

(4 markah)

...6/-

Soalan V

- (A) Berikan satu contoh reaksi penukar kation kuat dan terangkan bagaimana ia boleh berfungsi sebagai penukar ion dengan merujuk kepada contoh-contoh pemakaian bahan ini.

(10 markah)

- (B) Terangkan prinsip penghabluran untuk menghasilkan hablur yang tulin. Apakah masalah yang timbul di dalam proses penghabluran melalui prinsip ini.

(10 markah)

Soalan VI

- (A) Bincangkan sifat-sifat fizikal untuk larutan-larutan koloid persekutuan.

(14 markah)

- (B) Huraikan perbezaan sifat fizikal koloid-koloid liofilik dan liofobik.

(6 markah)

-oooOoooo-