

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang 1988/89

Jun 1989

FPT 321 Farmasi Fizikal II

Masa: (3 jam)

Kertas ini mengandungi ENAM soalan.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1. (A) Dengan memberikan contoh-contoh yang sesuai, terangkan mengapa saiz partikel sesuatu pepejal dikecilkan.

(8 markah)

- (B) Terangkan dengan ringkas mekanisme penentuan taburan saiz partikel oleh penghitung Coulter dan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk memperolehi data yang tepat.

(12 markah)

2. (A) Terangkan mengapa dan bagaimana penjerapan fizik sesuatu gas dan sesuatu zat larutan ke permukaan pepejal berlaku.

(9 markah)

- (B) Nyatakan perbezaan-perbezaan yang jelas di antara penjerapan fizik dengan penjerapan kimia gas ke permukaan pepejal.

(7 markah)

- (C) Semasa kajian menentukan isoterma penjerapan gas ke permukaan pepejal, bagaimanakah caranya anda dapat buktikan yang penjerapan fizik dan bukannya penjerapan kimia telah berlaku.

(4 markah)

3. Terangkan mengenai:

(A) sifat-sifat zat larutan, pepejal dan interaksi mereka jika isoterma penjerapan merupakan isoterma

- (i) H (afiniti tinggi)
- (ii) S (perlahan)

(10 markah)

(B) cara-cara agen aktif permukaan bertindak sebagai detergen dan mengapa detergen perlu mempunyai nilai HLB 12 hingga 18.

(10 markah)

4. Terangkan mengenai

Ciri-ciri aliran sesuatu ampaian dan keadaan-keadaan menyebabkan ampaian mempunyai ciri-ciri aliran sedemikian.

(20 markah)

5. (A) Terangkan mengenai satu kaedah untuk menentukan ciri aliran sesuatu formulasi bendalir.

(10 markah)

- (B) Apakah masa simpanan dan tarikh penamat?
Dari satu ujian kestabilan diperolehi data penguraian drug di dalam bancuhan seperti berikut:

Masa (bulan)	2	4	6	8	12
% belum terurai	98	97	95.5	94	91

Jika penguraian ini mengikut tertib pseudo-pertama, hitungkan nilai K, masa simpanan dan tarikh penamat sediaan ini yang disediakan pada bulan Jun 1988.

(10 markah)

6. Bincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi penguraian farmaseutik melalui hidrolisis. Huraikan bagaimana anda boleh mengurangkan penguraian ini.

(20 markah)