

# **UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Tambahan**

**Sidang Akademik 1994/95**

**Jun 1995**

**FPT 321 - Farmasi Fizikal II**

**Masa: 3 jam**

---

**Kertas ini mengandungi ENAM (6) soalan.**

**Jawab LIMA (5) soalan sahaja.**

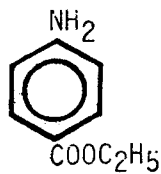
**Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.**

.....2/-

2.

(FPT 321)

1. Anda diberi satu struktur molekul drug seperti di bawah:



- (A) Bincangkan penguraian yang mungkin berlaku pada drug di atas dan cara-cara yang boleh digunakan untuk mengurangkan penguraiannya.

(14 markah)

- (B) Bincangkan bagaimana anda boleh menentukan tertib reaksi untuk penguraian drug di atas.

(6 markah)

.....3/-

3.

(FPT 321)

2. (A) Bincangkan tujuan pengecilan saiz partikel suatu pepejal.

(8 markah)

(B) Bincangkan bagaimana anda boleh mengecilkan satu drug pepejal dengan purata saiz partikel  $50\mu\text{m}$  kepada  $3\mu\text{m}$  dan terangkan satu kaedah yang boleh digunakan untuk menentukan saiz partikel dan taburannya. Berikan sebab-sebab kaedah tersebut dipilih dan jelaskan jawapan dengan gambarajah yang sesuai.

(12 markah)

3. Bincangkan bagaimana anda boleh menentukan masa simpanan dan tarikh penamat untuk satu drug dengan penguraian hidrolisis dan mengikuti tertib reaksi pseudo-pertama.

(20 markah)

.....4/-

4.

(FPT 321)

4. (A) Terangkan mengenai ciri jenis-jenis aliran yang boleh dimiliki oleh sesuatu ampaian.

(10 markah)

- (B) Terangkan mengenai pengubahsuaian yang boleh dilakukan terhadap ampaian beraliran Newton supaya menjadi aliran plastik.

(10 markah)

5. (A) Terangkan mengenai jenis aliran terbaik yang boleh dimiliki oleh sesuatu emulsi.

(10 markah)

- B) Terangkan mengenai perkara dan keadaan yang membolehkan emulsi memiliki jenis aliran tertentu.

(10 markah)

.....5/-

5.

(FPT 321)

6. Bagi keadaan dan perubahan yang dinyatakan di bawah, terangkan secara ringkas tentang ciri fiziko-kimia penjerap dan zat terjerap, interaksi yang terlibat dan faktor yang mempengaruhi kejadian yang berlaku.

(A) Penjerapan E daripada larutan 2 komponen ke permukaan pepejal F, G dan H masing-masing mengikut isoterma S, L dan C.

(5 markah)

(B) Penjerapan M daripada larutan 2 komponen ke permukaan N mengikut isoterma H. Penjerapan M daripada larutan 3 komponen yang mengandungi zat tambahan O ke permukaan pepejal tersebut mengikut isoterma L.

(5 markah)

(C) Pada pH 9 zat J menjerap ke permukaan K mengikut isoterma L, tetapi pada pH 4 mengikut isoterma S.

(5 markah)

(D) Penjerapan wap air ke permukaan serbuk arang kayu pada 20°C mengikut isoterma IV dan pada 80°C mengikut isoterma V.

(5 markah)

oooOOooo