

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang Akademik 1991/92

Jun 1992

FKF 333 Farmakokimia Sistem Saraf Pusat

Masa: (3 jam)

Kertas ini mengandungi ENAM soalan dan 5 muka surat yang bertaip.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

1. (A) Apakah yang dimaksudkan dengan 'skizofrenia'?
Beri contoh utama satu kelas drug yang boleh digunakan untuk keadaan ini.
Terangkan mekanisme contoh ubat tersebut dan juga kesan(-kesan) sampingan yang berkaitan dengannya.

(10 markah)

- (B) (i) Bincangkan dengan ringkas tentang kebaikan dan keburukan bahan-bahan berikut sebagai agen anestesia.

- (a) natrium tiopenton
- (b) halotan

(6 markah)

- (ii) Pilih salah satu daripada bahan berikut dan terangkan kesan farmakologinya secara ringkas.

- (a) Nikotin
- (b) Amfetamin
- (c) Kanabis

(4 markah)

2. (A) Agen antidepresi trisiklik lebih digemari untuk merawat keadaan depresi berbanding dengan agen monoamin oksidase.
Beza dan bandingkan kedua-dua kelas ubat ini untuk menerangkan pernyataan tersebut di atas.

(10 markah)

- (B) Terangkan pernyataan-pernyataan berikut dan gambarkan keterangan anda dengan menggunakan contoh-contoh struktur di mana sesuai.

- (a) Penyimpanan drug-drug fenotiazina mesti dipenuhi dalam bekas yang tak telap udara.
- (b) Siklopropana bertindak sebagai suatu agen anestetik am dengan masa induksi dan pemulihan cepat daripada dietileter.

(10 markah)

3. (A) Beza dan bandingkan pemilihan ubat dalam rawatan epilepsi grand mal dan petit mal.
Komen tentang penggunaan asid valproik ataupun sodium valproat dalam merawat kedua-dua jenis epilepsi tersebut.

(10 markah)

(B) Bandingkan ketiga-tiga benzodiazepina (i) - (ii) berasaskan kepada soalan yang berikut:

(i) 7-kloro-2-metilamino-5-fenil-3H-1,4-benzodiazepina-4-oksida (klordiazepoksida)

(ii) 7-kloro-1,3-dihidro-1-metil-5-fenil-2H-1,4-benzodiazepin-2-on (diazepam)

(a) Lukis strukturnya.

(b) Diazepam mempunyai sifat fizikal dan biologikal yang lebih baik daripada klordiazepoksida. Terangkan pernyataan ini.

(10 markah)

4. (A) Semua drug psikoaktif perlu merentasi rintangan darah-otak untuk memberi kesan. Bincang pernyataan ini dengan kritikal dan beri contoh-contoh drug yang sesuai dalam jawapan anda.

(10 markah)

(B) Dengan menggunakan persamaan Henderson-Hasselbalch, terangkan mengapa keracunan akut pentobarbital (pKa 8.1), tetapi bukan fenobarbital (pKa 7.3), tidak boleh dirawat melalui pemberian natrium bikarbonat untuk menjadikan air kencing berbes pada pH 8.

(10 markah)

5. (A) Tulis nota ringkas tentang

- (i) kegunaan litium dalam rawatan mania
- (ii) tidur REM dan implikasi farmakologinya.

(10 markah)

(B) Terangkan pernyataan-pernyataan berikut:

- (a) Kloroform (B.P) mengandungi 1-2% v/v ethanol.
- (b) Metabolisme abnormal neuropemancar mungkin menyebabkan psikosis. (Terangkan pernyataan ini dengan dua contoh psikotoksin sahaja).
- (c) Kedua-dua drug A (asid 5-etil-1-metil-5-fenilbarbiturik) dan drug B (5-etilheksahidro-5-fenilpirimidina-4,6-dion) mengalami biopengaktifan.

(10 markah)

6. Bincangkan dengan terperinci tajuk-tajuk berikut:

- (a) Alkaloid xantina sebagai perangsang serebrum.

(8 markah)

- (b) Pramedikasi untuk anestesia.

(6 markah)

- (c) Kesan akut alkohol.

(6 markah)

