

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang 1988/89

Jun 1989

FKF 333 Farmakokimia Sistem Saraf Pusat

Masa: (3 jam)

Kertas ini mengandungi TUJUH soalan.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1. (A) Merujuk kepada Drug A yang bernama 5-etil-5-fenilheksahidropirimidina-4,6-dion, jawab semua bahagian (i)-(iv) berikut:

- (i) lukiskan strukturnya
- (ii) namakan satu penggunaan klinikal utama
- (iii) lukiskan struktur bagi satu metabolit utamanya
- (iv) lukiskan strukturnya di dalam larutan berasid.

(10 markah)

- (B) Dengan menggunakan struktur yang sesuai, terangkan sifat keasidan atau kebesan bagi bahan berikut:

- (i) α -fenilbutirilurea
- (ii) 5,5-difenilimidazolidin-2,4-dion
- (iii) 5-etil-5-fenilheksahidropirimidina-2,4,6-trion

(10 markah)

2. (A) Oksazepam adalah satu metabolit aktif daripada diazepam. Bincangkan dengan ringkas sejauh manakah pernyataan ini benar.

(5 markah)

- (B) Seorang yang mengadu sukar hendak mula tidur, telah dinasihatkan mengambil satu tablet diazepam, 5 mg, setengah jam sebelum tidur. Komen tentang kesesuaian nasihat yang diberikan.

(5 markah)

(C) Tulis nota ringkas tentang:

- (i) Etiologi parkinsonisme dan rasional rawatannya.
- (ii) Kegunaan klinikal klorpromazin.

(10 markah)

3. Terangkan tindakan alkohol ke atas

- (A) sindrom alkohol fetus
- (B) siklik AMP
- (C) sistem saraf pusat

(20 markah)

4. (A) Dengan ringkas, bincangkan kestabilan kimia bagi bahan-bahan berikut:

- (i) 2,2,2-tribromoetanol larutan berair, 40°C →
- (ii) 7-kloro-2-metilamino-5-fenil-3H-1,4-benzodiazepina 4-oksida asid kuat, Δ →
- (iii) triklorometana di dalam simpanan →

(10 markah)

(B) Polifarmasi sering diamalkan di dalam merawat keadaan epilepsi. Terangkan setiap satu daripada gabungan ubat berikut untuk merawat 'grand mal'. Beri komen anda.

- a. fenitoin-karbamazepin
- b. fenobarbiton-primidon
- c. etoksuksimid-asid valproik
- d. klonazepam-paraldehid

5. (A) Senaraikan kesan farmakologi amfetamin sebagai satu agen yang boleh menghasilkan rangsangan secara langsung ke atas sistem saraf pusat. Bagaimanakah mekanismenya berbeza daripada tindakan striknin.

(10 markah)

- (B) Bincangkan dengan menggunakan struktur-struktur metabolisme

- (i) 5-(o-klorofenil)-2,3-dihidro-2-nitro-1H-1,4-benzodiazepin-2-on.
- (ii) 2,2,2-trikloroetana-1,1-diol
- (iii) 5H-dibenz{b,f}azepin-5-karboksamida

(10 markah)

6. (A) Seorang pesakit yang mengalami penyakit depresi telah dipreskripsikan imipramin. Pesakit tersebut dihantar kepada anda untuk kaunseling. Apakah yang perlu anda beritahu pesakit itu tentang

- (i) Jenis ubat yang dipreskripsikan
- (ii) Kesan farmakologinya
- (iii) Kesan sampingannya
- (iv) Langkah-langkah pengawasan
- (v) Ubat lain yang sejenis dengannya.

(10 markah)

(B) Merujuk kepada Drug B yang bernama 7-kloro-2,3-dihidro-3-hidroksi-5-fenil-1H-1,4-benzodiazepin-2-on, jawab semua bahagian (i)-(iv) berikut:

- (i) lukiskan strukturnya
- (ii) namakan satu penggunaan klinikal utama
- (iii) lukiskan struktur bagi satu metabolit utamanya
- (iv) lukiskan struktur bagi Bahan C daripada tindak balas berikut:

Drug B asid kuat, Δ \rightarrow Bahan C

(10 markah)

7. (A) Apa yang dimaksudkan dengan 'agen praanestetik'?

(B) Beri tiga (3) contoh ternama yang mempunyai berlainan penggunaan sebagai agen praanestetik.

(10 markah)

(C) Apakah sinestesia?

Huraikan kesan farmakologi LSD sebagai satu agen halusinogen.

(10 markah)