

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang Akademik 1991/92

Jun 1992

FKF 331 Farmakokimia Sistem Pinggir & Kardiovaskular

Masa: (3 jam)

Kertas ini mengandungi ENAM soalan dan 6 muka surat yang bertaip.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

1. (A) (a) Nyatakan pendekatan farmakologi autonomik yang boleh diguna dalam merancang rawatan untuk mengatasi
- (i) vasokonstriksi di kulit dan mukosa
 - (ii) midriasis di mata
- (b) Bagi setiap satu pendekatan tersebut, beri dua (2) contoh drug yang paling sesuai digunakan.
- (c) Nyatakan juga mekanisme dan cara tindakan contoh-contoh drug tersebut serta kesan sampingan utama masing-masing.

(10 markah)

- (B) Anda diberikan drug X berikut:

6-kloro-3,4-dihidro-1,2,4-benzotiazina-7-sulfonamida 1,1-dioksida

Berdasarkan drug X, jawab semua bahagian berikut:

- (i) Gambarkan struktur bagi drug X
- (ii) Nyatakan satu kegunaan klinikal utama
- (iii) Gambarkan tapak tindakannya
- (iv) Bincangkan dengan ringkas kesan sampingannya.

(10 markah)

2. (A) Seorang pesakit kencing manis telah diberikan drug isoprenalin untuk merawat keadaan jantungnya.

(a) Komen tentang pemilihan drug tersebut.

(b) Jika anda seorang ahli farmasi, apakah cadangan anda kepada

(i) doktor yang merawat pesakit tersebut

(ii) pesakit yang menerima ubat itu.

(10 markah)

(B) (a) Terangkan perubahan-perubahan patologi yang menyebabkan terjadinya dan memburukkan lagi keadaan kegagalan jantung.

(b) Berdasarkan mekanisme perubahan patologi tersebut, senaraikan jenis-jenis drug yang boleh digunakan untuk merawat penyakit ini.

(10 markah)

...4/-

3. Terangkan mekanisme tindakan dan kesan sampingan drug

(A) klonidin sebagai agen antihipertensi.

(5 markah)

(B) nifedipin sebagai agen antiangina.

(5 markah)

(C) lignokain sebagai agen antiaritmia.

(5 markah)

(D) kolestiramin sebagai agen antisklerosis.

(5 markah)

4. (A) Terangkan maksud 'saraf adrenergik'.
Nyatakan persamaan dan perbezaannya dengan istilah 'saraf simpatetik'.
Berikan contoh-contoh yang sesuai dalam jawapan anda.

(10 markah)

...5/-

(B) Beri struktur serta pengkelasan farmakologi utama untuk setiap nama bahan kimia yang berikut:

- (i) N-amidino-3,5-diamino-6-kloropirazina-2-karboksamida.
- (ii) N-dietilaminoasetil-2,6-xilidina.
- (iii) suksametonium (suksinildikolina).

(10 markah)

5. (A) (a) Nyatakan kelas utama bagi kumpulan agen 'parasimpatolitik' dan beri dua (2) contoh bagi kelas berkenaan.
- (b) Sebutkan kegunaan klinikal contoh-contoh yang telah anda nyatakan serta senaraikan kesan-kesan sampingan utamanya.

(10 markah)

(B) Bincangkan dengan ringkas

- (a) sifat-sifat fiziko-kimia dan
- (b) metabolisme

untuk setiap nama bahan kimia yang berikut:

- (i) gliseril trinitrat
- (ii) 4-hidroksi-3-(3-okso-1-fenilbutil)koumarin

(10 markah)

6. (A) Banding dan bezakan mekanisme tindakan serta kegunaan terapeutik

(a) drug diuretik tiazida dengan diuretik "loop"

(b) drug antipembeku warfarin dengan heparin

(10 markah)

(B) Bincangkan kestabilan dari segi metabolisme di antara drug-drug A, B dan C berikut:

Drug A: 1-(4-hidroksi-3-hidroksimetilfenil)
-2-t-butilaminoetanol

Drug B: 1-(3,4-dihidroksifenil)-2-
isopropilaminoetanol

Drug C: (-)-2-amino-1-(3,4-dihidroksifenil)etanol

(10 markah)