

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan

Sidang Akademik 1994/95

Jun 1995

FKF 331 - Farmakokimia Sistem Pinggir dan Kardiovaskular

Masa: 3 Jam

Kertas ini mengandungi ENAM (6) soalan.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

.....2/-

2.

(FKF 331)

1. (A) Terangkan dengan menggunakan gambarajah struktur kimia yang sesuai mekanisme tindakan 3-dimetilkarbamoiloksi-1-metilpiridinium bromida. Bagaimana tindakan sebatian tersebut di atas berbeza daripada tindakan diisopropilfluorofosfat.
- (10 markah)
- (B) Huraikan pengelasan drug antikolinesterase dan kepentingan klinikalnya.
- (10 markah)
2. (A) Digoksin { $3\beta, 12\beta, 14\beta$ -trihidroksi-5- β -kard-20(22)-enolida-(β -digitoksosa) $_3$ } adalah glikosida jantung. Lukiskan struktur aglikonnya dan terangkan bagaimana digoksin merencat pam Na^+, K^+ , ATPase.
- (10 markah)
- (B) Senaraikan pengelasan drug diuretik berasaskan mekanisme tindakannya di nefron ginjal. Berikan satu contoh drug serta kesan sampingan untuk setiap kelas.
- (10 markah)

.....3/-

3.

(FKF 331)

3. (A) Dengan menggunakan contoh, huraikan perbezaan kesan yang dihasilkan oleh agonis adrenoseptor α_1 dan α_2 .

(10 markah)

- (B) 6-Kloro-3,4-dihidro-2-metil-3-(β,β,β -trifluoroetiltiometil)-7-sulfamoil-2*h*-1,2,4-benzotiazina-1,1-dioksida adalah suatu diuretik. Lukiskan struktur dan terangkan bagaimana kesan sampingan seperti hipokalemia, hiperurisemia, hiperglisemia dan hipokloremik alkalosis berlaku sepanjang masa terapi.

(10 markah)

4. (A) (i) Senaraikan pengkelasan drug antihipertensi.
(ii) Berikan satu contoh drug untuk setiap kelas.
(iii) Bincangkan mengapakah rawatan penyakit hipertensi sering memerlukan kombinasi dua atau tiga drug.

(10 markah)

- (B) Dengan menggunakan contoh, terangkan pengkelasan antagonis adrenoseptor- β (beta) dan kegunaan klinikalnya.

(10 markah)

.....4/-

4.

(FKF 331)

5. (A) Berikut adalah nama-nama kimia agen antihipertensi:

(i) Asid- α -amino- β -(3,4-dihidroksifenil)- α -metil-propanoik.

(ii) 2-(2',6'-Diklorofenilamino)-2-imidazolina

(a) Lukiskan strukturnya.

(b) Terangkan mekanisme tindakan antihipertensi tersebut.

(c) Terangkan mengapa sebatian (ii) menunjukkan hipertensi "rebound", manakala sebatian (i) tidak.

(10 markah)

(B) Terangkan patofisiologi bagaimana terjadinya serangan angina pectoris. Berasaskan patofisiologi tersebut, bincangkan jenis-jenis drug yang sesuai digunakan untuk merawat penyakit ini.

(10 markah)

.....5/-

5.

(FKF 331)

6. (A) Terangkan mekanisma tindakan dan kesan farmakologi yang dihasilkan oleh dopamin.

(10 markah)

- (B) Terangkan patogenesis terjadinya kegagalan jantung kongestif. Berasaskan patogenesis ini bincangkan jenis-jenis drug yang sesuai untuk rawatan penyakit ini.

(10 markah)

oooOOooo