

# UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 1996/97**

**Oktober/November 1996**

**FKF 331 - Farmakokimia Sistem Pinggir dan Kardiovaskular**

**Masa: 3 jam**

---

Kertas ini mengandungi ENAM (6) soalan dan 13 muka surat yang bertaip.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Soalan 1 adalah wajib dan mesti dijawab di atas skrip yang disediakan.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

.....2/-

ANGKA GILIRAN .....

2. Yang mana di antara pernyataan berikut adalah tidak benar?

Penggunaan

- ..... (a) efedrin meningkatkan pulangan vena dan tekanan darah.
- ..... (b) isoprenalin meningkatkan tekanan darah.
- ..... (c) adrenalin akan menghasilkan vasokonstriksi perifer dan peningkatan tekanan darah.
- ..... (d) fenilefrin akan menghasilkan vasokonstriksi dan peningkatan yang perlahan pada tekanan darah.

3. Yang mana di antara pernyataan berikut adalah tidak benar?

- (i) Dobutamin meningkatkan isipadu denyutan dan keluaran kardiak.
  - (ii) Metoksamin menghasilkan vasokonstriksi perifer tanpa mengganggu kontraktiliti jantung.
  - (iii) Propranolol menghasilkan pengurangan kadar degupan jantung.
  - (iv) Suksametonium menghasilkan peningkatan tonus pada mulanya diikuti oleh kelumpuhan otot rangka.
- ..... (a) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar
  - ..... (b) Jika (ii), (iii) dan (iv) adalah benar
  - ..... (c) Jika (i), (ii) dan (iv) adalah benar
  - ..... (d) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) adalah benar

.....4/-

ANGKA GILIRAN .....

6. Yang mana di antara kesan-kesan berikut dihasilkan oleh atropin?
- (i) Pengurangan tonus fundus dan peningkatan tonus sfinkter pundi air kencing.
  - (ii) Peningkatan peluh.
  - (iii) Peningkatan kadar degupan jantung.
  - (iv) Muntah.
- ..... (a) Jika (i) dan (ii) adalah benar
- ..... (b) Jika (i) dan (iii) adalah benar
- ..... (c) Jika (ii) dan (iv) adalah benar
- ..... (d) Jika (iii) dan (iv) adalah benar
7. Yang mana dari drug berikut merangsang reseptor  $\alpha$ -pusat dan pemberiannya **tidak** boleh diberhentikan secara tiba-tiba?
- ..... (a)  $\alpha$ -metildopa
  - ..... (b) Klonidin
  - ..... (c) Guanetidin
  - ..... (d) Reserpin

.....6/-

ANGKA GILIRAN .....

11. Yang mana dari pernyataan berikut mengenai prazosin adalah tidak benar?
- ..... (a) Ia adalah penghalang adrenoseptor  $\alpha_2$  spesifik.
  - ..... (b) Ia menurunkan kedua-dua "pre-load" and "afterload".
  - ..... (c) Ia menyebabkan hipotensi postural.
  - ..... (d) Pemberian drug ini hendaklah dimulakan dengan dos sangat rendah untuk menghindari kesan samping.
12. Yang mana dari kumpulan drug berikut tidak digunakan untuk rawatan angina Prinzmetal?
- ..... (a) Penghalang  $\beta$
  - ..... (b) Penghalang  $\alpha$
  - ..... (c) Nitrit
  - ..... (d) Antagonis kalsium
13. Yang mana dari drug berikut hanya menurunkan "pre-load"
- ..... (a) Hidralazin
  - ..... (b) Minoksidil
  - ..... (c) Gliseril trinitrat (G.T.N.)
  - ..... (d) Natrium nitroprusid

.....8/-

ANGKA GILIRAN .....

17. Semua sebatian berikut sukar dimetabolismekan oleh enzim monoamino oksidase kecuali
- ..... (a) 1-(m-hidroksifenil)-2-aminopropan-1-ol.
  - ..... (b) 1-(p-hidroksifenil)-2-(N-metilamino)etan-1-ol.
  - ..... (c) 2-aminoheptana.
  - ..... (d) 2-amino-1-fenilpropana.
18. Pilih satu pernyataan yang benar mengenai nukleus glikosida jantung berikut:
- ..... (a) Gelangan A dan gelangan B tetap berbentuk *cis* di antara satu sama lain.
  - ..... (b) Gelangan A dan gelangan B tetap berbentuk *trans* di antara satu sama lain.
  - ..... (c) Gelangan C dan gelangan D tetap berbentuk *cis* di antara satu sama lain.
  - ..... (d) Gelangan C dan gelangan D tetap berbentuk *trans* di antara satu sama lain.

.....10/-

(FKF 331)

II. (A) Terangkan dengan gambarajah kimia yang sesuai bagaimana biosintesis dan metabolisme asetilkolina berlaku.

(10 markah)

(B) Terangkan mekanisme tindakan antikolinesterase. Cadangkan kegunaan klinikal antikolinesterase dan kesan-kesan buruknya.

(10 markah)

III. (A) Terangkan melalui suatu gambarajah kimia bagaimana N-(2-kloroetil),N-(1'-metil-2'-fenoksietil)benzilamina bergabung dengan reseptor adrenergik.

(10 markah)

(B) Terangkan empat (4) kelas drug yang boleh meningkatkan tonus simpatetik dalam manusia normal. Terangkan mekanisme tindakan drug tersebut dan kesan farmakologinya.

(10 markah)

.....12/-

(FKF 331)

(B) Bincangkan kebaikan mengkombinasikan diuretik dengan drug-drug berikut dalam rawatan hipertensi.

- i. Penghalang  $\beta$
- ii. Perencat ACE

(10 markah)

VI. (A) i. Senaraikan faktor-faktor yang menentukan permintaan oksigen miokardium.

ii. Terangkan bagaimana drug antiangina mempengaruhi permintaan dan bekalan oksigen ke jantung.

(10 markah)

(B) i. Senaraikan tapak-tapak tindakan agen penurun kolesterol serta satu contoh drug untuk setiap tapak.

ii. Terangkan mekanisme tindakan dan kesan samping satu dari drug tersebut.

(10 markah)

oooOOOooo