

# UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 1996/97

Oktober/November 1996

**FIT 341 - Sistem Pernafasan, Renal, Darah dan Terapi**

**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 .....

3. Perembesan hormon antidiuretik disebabkan oleh semua faktor berikut kecuali
- ..... (a) dehidrasi.
  - ..... (b) hipovolemia.
  - ..... (c) kafein.
  - ..... (d) nikotin.
4. Yang manakah di antara sel-sel darah putih berikut diklaskan sebagai granulosit?
- (i) neutrofil
  - (ii) eosinofil.
  - (iii) basofil.
- ..... (a) Jika (i) dan (ii) adalah benar
  - ..... (b) Jika (ii) dan (iii) adalah benar
  - ..... (c) Jika (i) dan (iii) adalah benar
  - ..... (d) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar

.....4/-

ANGKA GILIRAN .....

7. Kekurangan surfaktan di paru-paru boleh menyebabkan
- ..... (a) penurunan ketegangan permukaan di alveolus.
  - ..... (b) tekanan transpulmonari yang diperlukan bagi mengembangkan paru-paru meningkat.
  - ..... (c) peningkatan komplians paru-paru.
  - ..... (d) beban bernafas berkurangan.
8. Bagi orang dewasa yang normal, berapa peratuskah ruang mati berbanding isipadu tidal? Lebih kurang
- ..... (a) 10%
  - ..... (b) 30%
  - ..... (c) 50%
  - ..... (d) 75%
9. Heparin
- ..... (a) diserap selepas pengambilan secara oral.
  - ..... (b) merencat penurunan oksid vitamin K.
  - ..... (c) digunakan bagi merawat hipertensi teruk.
  - ..... (d) memerlukan kofaktor plasma untuk aktiviti antikoagulan.

.....6/-

ANGKA GILIRAN .....

13. Kesan samping utama terapi sistemik kortikosteroid jangka panjang termasuk
- ..... (a) hipotensi.
  - ..... (b) peningkatan perkumuhan natrium.
  - ..... (c) osteoporosis.
  - ..... (d) bradikardia.
14. Yang mana antara pernyataan berikut tentang kegagalan renal adalah tidak benar?
- ..... (a) Muntah-muntah dan cirit-birit teruk boleh memendakkan pra-renal azotemia.
  - ..... (b) Fibrosa osteitis berlaku akibat daripada peningkatan resorpsi tulang untuk mengekalkan keseimbangan kepekatan kalsium dan fosfat dalam badan.
  - ..... (c) Keadaan akut dalam kronik mungkin berlaku terhadap pesakit yang terdedah kepada jangkitan saluran kencing, mengalami hipovolemia teruk dan/atau keadaan hipertensi yang tak-terkawal.
  - ..... (d) Pesakit yang mengalami masalah perubahan seperti pankreatitis, askitis dan peritonitis adalah berisiko tinggi untuk mengalami nekrosis tubular akut. (ATN)

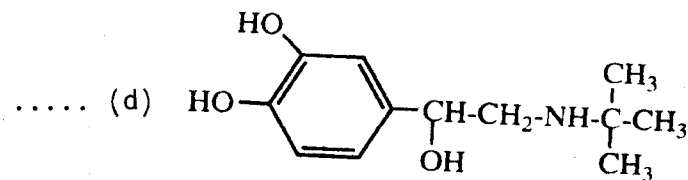
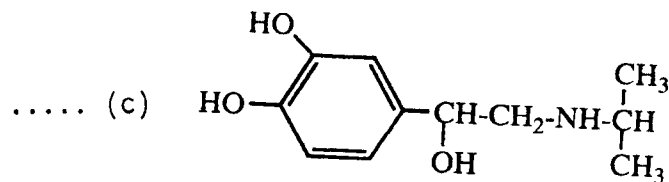
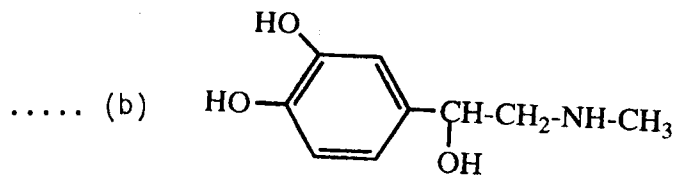
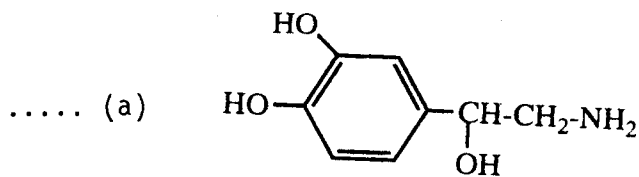
.....8/-

ANGKA GILIRAN .....

18. Kumpulan 7-sulfamido bagi benzotiadiazina 1,1-dioksida adalah penting untuk

- ..... (a) aktiviti diuretik.
- ..... (b) aktiviti antihipertensi.
- ..... (c) vasodilatasi.
- ..... (d) halangan reseptor-reseptor  $\alpha$ -adrenergik.

19. Pilih perangsang  $\beta_2$ -adrenoseptor yang paling selektif daripada struktur-struktur yang diberikan di bawah.



..... 10/-

- II. (A) Bincangkan pengawaturan pembentukan sel darah merah.  
(5 markah)
- (B) Bincangkan
- i kumpulan darah.
  - ii tindak balas transfusi.
- (5 markah)
- (C) Daripada nama-nama kimia yang diberikan di bawah (i dan ii), jawab soalan-soalan yang berikut (a dan b):
- i Asid 2-asetoksibenzoik (drug antiplatlet)
  - ii Natrium 3-( $\alpha$ -asetonilbenzil)-4-hidroksi-2-okso-2H-1-benzopiran (antipembeku)
    - a. Lukiskan strukturnya.
    - b. Terangkan dengan menggunakan gambarajah kimia mekanisme aktiviti biologinya.
- (10 markah)
- III. (A) Bincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi pambauran gas menerusi membran pernafasan.  
(5 markah)
- (B) Terangkan pelbagai kaedah pengangkutan karbon dioksida dari sel ke paru-paru.  
(5 markah)
- (C) Bincangkan secara ringkas kaedah tindakan dan ketoksikan perencat fosfodiesterase dalam rawatan asma (lelah).  
(10 markah)

(FIT 341)

- (B) Cik AB telah diberikan 2.5 mg (0.5 ml dalam larutan 0.5%) sulbutamol secara nebulasi dalam tempoh 10 minit. Telah didapati bahawa:

Kadar nadi (HR) 140 denyutan/minit

Tekanan darah 110/74 mm Hg.

Kadar pernafasan 27/minit

Berikan alasan mengapakah terdapat perbezaan kadar nadi dan tekanan darah Cik AB setelah diberikan nebulasi?

(5 markah)

- (C) Daripada nama-nama kimia yang diberikan di bawah (i dan ii), jawab soalan-soalan yang berikut (a dan b):

i. 2-Asetamido-1,3,4-tiadiazol-5-sulfonamida.

ii. 8-Metil-8-azabisiklo[3.2.1]okt-3-il  $\alpha$ -hidroksimetil  $\alpha$ -fenilasetat.

a. Lukiskan strukturnya.

b. Terangkan dengan menggunakan gambarajah yang sesuai mekanisme aktiviti biologinya.

(10 markah)

oooOOOooo