

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1992/93

April 1993

FKF 334 Kemoterapi

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 borang komputer yang disediakan.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

ANGKA GILIRAN:

1. Soalan Pilihan Berganda. Jawab semua soalan dengan menghitamkan pada borang komputer di ruang-ruang yang dikhaskan bertentangan dengan jawapan atau pernyataan yang BETUL ATAU PALING SESUAI bagi sesuatu soalan. Hanya SATU jawapan/pernyataan sahaja yang betul atau paling sesuai bagi tiap-tiap soalan. Sebahagian markah akan ditolak bagi jawapan yang salah.

Sila hitamkan 06 untuk kod Pusat Pengajian.

- (1). Jangkitan-jangkitan berikut dirawat dengan tepat kecuali
- (A) Kandidiasis faraj yang teruk dan berulang - ketokonazol oral
 - (B) Kandidiasis mulut - nistatin oral
 - (C) Athlete's Foot - amfoterisin B
 - (D) Tinea pedis - griseofulvin
- (2). Pilih pernyataan yang tidak benar
- (A) Griseofulvin tidak berkesan secara topikal
 - (B) Penggunaan metronidazol tidak dianjurkan di dalam wanita hamil trimester pertama
 - (C) Kesan anti-malaria primakuin ialah dengan menghasilkan radikal bebas
 - (D) Mebendazol ialah drug pilihan untuk jangkitan cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Enterobius vermicularis*

...3/-

ANGKA GILIRAN:

(3). Kesan sampingan drug-drug berikut adalah benar kecuali

- (A) Siklofosfamid - sistitis berdarah
- (B) Azidotimidin - anemia
- (C) Metotreksat - nefrotoksikan
- (D) Albendazol - epilepsi

(4). Pilih pernyataan yang benar

- (i) Pengaktifan berlebihan protein kinase C sering dikaitkan dengan kanser.
 - (ii) Kesan-kesan sampingan yang sering disebabkan oleh agen antelmintik ialah mengantuk, mual dan cirit-birit
 - (iii) Ketokonazol bertindak dengan terikat kepada kolesterol di membran sel kulat.
 - (iv) Nefrotoksikan ialah satu daripada kesan sampingan amfoterisin B.
-
- (A) Jika (i) dan (ii) adalah benar
 - (B) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar
 - (C) Jika (i), (ii) dan (iv) adalah benar
 - (D) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) adalah benar

...4/-

ANGKA GILIRAN:

(5). Pilih pernyataan yang tidak benar

- (A) Digitalis glikosida tidak dianjurkan diberi bersama amfoterisin B
- (B) Masalah hemolisis bertambah ketara apabila pesakit kekurangan G-6-P-D mengambil primakuin
- (C) Tindakan anti-malaria proguanil adalah bergantung kepada pembentukan sikloguanil
- (D) Levamisol biasanya diberi untuk merawat jangkitan *Taenia saginata*

(6). Parameter-parameter yang perlu diawasi di dalam pesakit yang mengambil amfoterisin B termasuk

- (i) serum kreatinin
- (ii) hemoglobin
- (iii) jumlah dos kumulatif amfoterisin B
- (iv) serum magnesium

- (A) Jika (i) dan (ii) adalah benar
- (B) Jika (ii) dan (iii) adalah benar
- (C) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar
- (D) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) adalah benar

...5/-

ANGKA GILIRAN:

(7). Pilih satu jawapan yang benar

Ototoksisiti, kesan keracunan yang dihasilkan oleh kegunaan agen antimikrobial kumpulan gentamisin adalah

- (i) disebabkan oleh pemusnahan sel sensori "hair cells".
- (ii) lebih banyak berlaku di kalangan kanak-kanak.
- (iii) lebih meningkat apabila terjadi meningitis.

- (A) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar
- (B) Jika (i) dan (ii) adalah benar
- (C) Jika (ii) dan (iii) adalah benar
- (D) Jika (i) dan (iii) adalah benar

(8). Pilih satu jawapan yang benar.

Agen-agen antimikrobial perencat sintesis protein yang bergabung dengan subunit 50s adalah

- (i) rifampisin
- (ii) spektinomisin
- (iii) kloramfenikol
- (iv) eritromisin

- (A) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) adalah benar
- (B) Jika (i) dan (ii) adalah benar
- (C) Jika (iii) dan (iv) adalah benar
- (D) Jika (ii) dan (iv) adalah benar

...6/-

ANGKA GILIRAN:

(9). Pilih satu jawapan yang benar.

Agen antimikrobial kumpulan penisilin:

- (i) kesan penisilin G ke atas mikrobial anaerobik, adalah lebih kuat daripada penisilin V.
- (ii) gonokokus boleh menghasilkan rintangan kepada penisilin G.
- (iii) cara utama dieksresikan ialah di ginjal melalui penyaringan glomerulus.

- (A) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar
- (B) Jika (i) dan (ii) adalah benar
- (C) Jika (ii) dan (iii) adalah benar
- (D) Jika (i) dan (iii) adalah benar

(10). Pilih satu jawapan yang benar.

Penisilin yang dihidrolisiskan oleh enzim penisilinase ialah

- (A) metisilin
- (B) oksasilin
- (C) penisilin V
- (D) kloksasilin

...7/-

ANGKA GILIRAN:

(11). Pilih satu jawapan yang benar.

Mekanisma tindakan agen antimikrobia kumpulan tetrasiklin

- (i) berikatan dengan subunit 30s.
- (ii) berikatan dengan subunit 50s.
- (iii) menghalang pergabungan t-RNA-asid amino ke tapak penderma (donor site) di ribosom.

- (A) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar
- (B) Jika (i) dan (ii) adalah benar
- (C) Jika (ii) dan (iii) adalah benar
- (D) Jika (i) dan (iii) adalah benar

(12). Pilih satu jawapan yang tidak benar.

Tetrasiklin mempunyai kesan antimikrobia ke atas

- (A) mikoplasma
- (B) streptokokus kumpulan B
- (C) ameba
- (D) klamidia

(13). Pilih satu jawapan yang tidak benar.

Kesan sampingan hasil kegunaan agen antimikrobia kumpulan sefalosporin ialah

- (A) nefrotoksikan
- (B) fototoksikiti
- (C) perdarahan
- (D) intolerans kepada alkohol

...8/-

ANGKA GILIRAN:

(14). Pilih satu jawapan yang benar.

- (i) kegagalan ginjal tidak boleh mengganggu ekskresi doksisisiklin.
- (ii) penyerapan tetrasiklin di gastro-usus boleh diganggu oleh susu.
- (iii) sefotaksim adalah dari kumpulan sefalosporin yang berkesan secara oral.

- (A) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar
- (B) Jika (i) dan (ii) adalah benar
- (C) Jika (ii) dan (iii) adalah benar
- (D) Jika (i) dan (iii) adalah benar

(15). Kumpulan penisilin mempunyai sifat-sifat berikut

- (A) amfoterik, stabil dalam larutan berair, polisiklik antibiotik
- (B) bes, stabil dalam larutan berasid, poliena antibiotik
- (C) neutral, mudah terurai dalam larutan berair, β -laktam antibiotik
- (D) asid, mudah terurai dalam larutan berair, β -laktam antibiotik

(16). Penghabluran sulfonamida di dalam air kencing mungkin berlaku apabila

- (A) medium berasid
- (B) medium berbes
- (C) medium neutral
- (D) tidak ada jawapan yang benar

...9/-

ANGKA GILIRAN:

- (17). Sifat-sifat termasuk amfoterik, sebatian berhablur dan berwarna kuning biasanya berkaitan dengan
- (A) tetrasiklin
 - (B) penisilin dan sefalosporin
 - (C) kloramfenikol
 - (D) sulfonamida antibakteria
- (18). Streptomisin mempunyai sifat-sifat berikut:
- (A) kenefrotoksikan, antibiotik spektrum luas, pemberian secara oral
 - (B) ototoksik, antituberkulostatik, pemberian secara intraotot
 - (C) sedikit kesan sampingan, berkesan dalam jangkitan perut-usus, pemberian secara oral
 - (D) tiada jawapan yang benar
- (19). Kumpulan sulfonamida mempunyai sifat-sifat berikut:
- (A) berasid, bakteriostatik, struktur analog asid p-aminobenzoik
 - (B) berasid, bakteriosidal, struktur analog asid benzoik
 - (C) neutral, bakteriostatik dan bakteriosidal, struktur analog asid salisilik
 - (D) neutral, bakteriostatik, mudah terurai dalam larutan berasid

...10/-

ANGKA GILIRAN:

(20). D(-)threo-2-Dikloroasetamido-1-p-nitrofenilpropana-1,3-diol mempunyai

- (A) 3 pusat kiral, molekul neutral, struktur yang mudah mengalami auto-pengoksidaan
- (B) 2 pusat kiral, molekul neutral, struktur yang stabil dalam larutan berair
- (C) 1 pusat kiral, tapak berbes, struktur yang mudah terurai dalam larutan berbes
- (D) tidak ada jawapan yang benar

(20 markah)

...11/-

2. (A) Terangkan dengan ringkas

- (i) struktur membran sel bakteria Gram-negatif
- (ii) mekanisme tindakan penisilin

(10 markah)

(B) (i) Apakah jangkitan "nosocomial"?

- (ii) Nyatakan bagaimana superinfeksi boleh terhasil berkaitan dengan kegunaan agen antibakterial?

(10 markah)

3. (A) Bincangkan sulfonamida-sulfonamida (antibakteria) dari segi

- (i) metabolisme
- (ii) mekanisme tindakan

(10 markah)

(B) (i) Huraikan kesan sampingan sulfonamid.

- (ii) Berikan contoh kegunaan klinikal kloramfenikol.

(10 markah)

4. (A) (i) Bincangkan kaitan kerosakan komunikasi intersel di dalam karsinogenesis.
(5 markah)
- (ii) Bincangkan tapak-tapak tindakan yang boleh digunakan sebagai asas tindakan agen-agen anti-virus.
(5 markah)
- (B) (i) Terangkan bagaimana bakteria boleh menjadi resistan kepada penisilin.
(ii) Terangkan mekanisme tindakan gentamisin.
(10 markah)
5. (A) Lukiskan struktur dari nama kimia, 4-(dimetilamino)-1,4,4a,5,5a,6,11,12a-oktahidro-3,6,10,12,12a-pentahidroksi-6-metil-1,11-diokso-2-naftasenekarboksamida dan terangkan
(i) sifat-sifat fiziko-kimianya
(ii) kestabilan kimianya
(10 markah)
- (B) (i) Huraikan kesan sampingan hasil kegunaan tetrasiklin.
(ii) Terangkan mekanisme tindakan sefalosporin.
(10 markah)

6. (A) Pilih satu drug untuk rawatan askariasis serta bincangkan mekanisme tindakan dan kesan-kesan sampingan drug tersebut.

(10 markah)

- (B) Bincangkan mekanisme tindakan serta kegunaan drug-drug berikut:

- (i) Griseofulvin
- (ii) Klorokuin

(10 markah)

-ooOoo-