

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Tahun Keempat Dalam Sains Farmasi

Semester II, Sidang 1986/87

Farmasi Klinikal II

FCP 454.30

Tarikh: 11 April 1987

Masa: 9.00 pagi - 12.00 t/hari  
(3 jam)

Kertas ini mengandungi LIMA soalan.

Jawab EMPAT (4) soalan sahaja.

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

Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

Soalan I. Soalan Pilihan Berganda. Jawab semua soalan dengan menandakan (✓) 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.

1. Yang mana di antara vitamin berikut boleh mengakibatkan ketoksikan pada kanak-kanak?

- (i) Retinol
- (ii) Takisterol
- (iii) Tiamin
- (iv) Asid askorbik

.... (A) Jika (i) dan (ii) adalah benar

.... (B) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar

.... (C) Jika (iv) sahaja yang benar

.... (D) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) adalah benar

...3/-

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

2. Yang mana di antara nilai paras glukosa berikut tidak menunjukkan hipoglisemia pada bayi prematur?

- (i) < 70 mg%
- (ii) < 40 mg%
- (iii) < 30 mg%
- (iv) < 20 mg%

.... (A) Jika (i) dan (ii) adalah benar

.... (B) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar

.... (C) Jika (iv) sahaja adalah benar

.... (D) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) adalah benar

3. Yang mana di antara pernyataan berikut mengenai biokeperolehan drug bagi kanak-kanak adalah benar?

- (i) Masa pengosongan perut kanak-kanak tidak sama dengan dewasa
- (ii) Masa transit usus kanak-kanak tidak sama dengan dewasa
- (iii) Kandungan lelehan perut kanak-kanak tidak sama dengan dewasa.
- (iv) Air kencing kanak-kanak lebih berasid di waktu malam

.... (A) Jika (i) dan (ii) adalah benar

.... (B) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar

.... (C) Jika (iv) sahaja yang benar

.... (D) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) adalah benar

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

4. Yang mana di antara pernyataan berikut tidak berkaitan dengan RDS?
- (i) Kekurangan surfaktan
  - (ii) Insidennya lebih tinggi pada kanak-kanak tak cukup umur
  - (iii) Risiko RDS lebih tinggi pada bayi daripada ibu diabetes
  - (iv) Alkalosis sering berlaku semasa serangan RDS.
- .... (A) Jika (i) dan (ii) adalah benar
- .... (B) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar
- .... (C) Jika (iv) sahaja adalah benar
- .... (D) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) adalah benar
5. Yang mana di antara drug berikut sering digunakan untuk rawatan apnea neonat?
- (i) Teofilin
  - (ii) Kafin
  - (iii) Terbutalin
  - (iv) Salbutamol
- .... (A) Jika (i) dan (ii) adalah benar
- .... (B) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar
- .... (C) Jika (iv) sahaja yang benar
- .... (D) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) adalah benar

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

6. Pasangan regimen kemoterapi yang sesuai digunakan di dalam rawatan koriokarsinoma ialah

- .... (A) aktinomisin D + siklofosfamid + metotreksat
- .... (B) cis-platinum + 5-flurourasil + aktinomisin
- .... (C) adriamisin + etopoksid + 5-flurourasil
- .... (D) metotreksat + siklofosfamid + adriamisin

7. Yang mana di antara pernyataan berikut berkenaan penggunaan drug semasa penyusuan bayi adalah benar?

- .... (A) Heparin selamat digunakan, manakala warfarin dikontraindikasikan.
- .... (B) Fenobarbiton dan fenitoin menyebabkan hemolisis darah.
- .... (C) Amoksipin menyebabkan gangguan pembesaran
- .... (D) Nisbah kepekatan atenolol susu : plasma lebih tinggi dibandingkan dengan oksprenolol.

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

8. Pilih pernyataan yang sesuai berkenaan penggunaan antibiotik semasa penyusuan bayi.

.... (A) Isoniazid dan nitrofurantoin menyebabkan anemia hemolitik

.... (B) Semua antibiotik mengalir masuk ke dalam susu ibu.

.... (C) Nisbah kepekatan aminoglikosid susu:plasma adalah tinggi

.... (D) Metildopa terkumpul dengan banyak di dalam susu ibu

9. Yang mana di antara progestogen berikut tidak mempunyai kesan androgenik?

.... (A) Norgestrel

.... (B) Noretindron asetat

.... (C) Noretindron

.... (D) Noretinodrel

...7/-

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

10. Wanita yang mempunyai vena varikos dan ingin menjarakkan kelahiran hendaklah
- .... (A) mengelakkan daripada menggunakan pil hormonal kontraseptik dan digalakkan cara kontraseptik lain
  - .... (B) digalakkan menggunakan 'minipill'
  - .... (C) menggunakan pil hormonal kontraseptik dengan syarat tekanan darahnya sentiasa dikawal
  - .... (D) digalakkan menggunakan pil hormonal kontraseptik yang kandungan estrogennya kurang daripada 50 mcg
11. Yang mana di antara pernyataan berkenaan progestogen adalah benar?
- .... (A) Norgestrel mempunyai aktiviti progestogen yang tinggi dan kesan anabolik yang rendah dari noretindron asetat
  - .... (B) Noretindron asetat dan etinodiol diasetat mempunyai potensi progestogen yang sama
  - .... (C) Noretinodrel mempunyai aktiviti anti-estrogenik yang tinggi
  - .... (D) Kesan anabolik dan antiestrogen etinodiol diasetat adalah lebih tinggi dari kesan noretidron

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

12. Antibiotik sesuai digunakan di dalam jangkitan vagina yang diakibatkan oleh klamidia ialah

- ..... (A) Doksisiklin
- ..... (B) Ampisilin
- ..... (C) Bakampisilin
- ..... (D) Eritromisin

13. Yang mana di antara pernyataan berikut mengenai antidepresan trisiklik adalah benar?

- ..... (A) Drug ini mempunyai kesan peningkatan mood apabila diberikan pada individu normal
- ..... (B) Kesan terapeutik bagi drug ini hanya dapat diperolehi setelah menjalani terapi selama dua hingga tiga minggu
- ..... (C) Drug ini boleh merangsang reseptor-reseptor adrenergik
- ..... (D) Drug ini hanya mempunyai kesan-kesan anti-kolinergik yang lemah



ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

14. Salah satu daripada ciri litium karbonat ialah
- .... (A) kesan sedatif sama seperti drug daripada kumpulan fenotiazin
  - .... (B) paras plasma puncaknya agak lambat dicapai selepas mengambil ubat ini
  - .... (C) paras toksisitinya tercapai apabila paras darahnya menjadi lebih kurang 50-80 mEq/L
  - .... (D) 300 mg litium karbonat adalah bersamaan dengan 8.1 mEq.
15. Yang mana di antara pernyataan berikut mengenai terapi antidepresan adalah benar?
- (i) Kesan sedatif yang tinggi diperolehi dengan penggunaan drug seperti doksepin dan amitriptilin.
  - (ii) Kesan sedatif yang dialami biasanya menjadi toleransi di dalam masa 10 hingga 20 hari dan ini harus diberitahu pada pesakit.
  - (iii) Kesan antikolinergik yang paling biasa berlaku daripada penggunaan drug antidepresan adalah kering mulut dan kekaburan penglihatan, manakala retensi kencing dan sembelit hanya berlaku pada dos yang agak tinggi.
  - (iv) Hipotensi otostatik boleh berlaku dengan semua drug antidepresan akibat daripada halangan  $\alpha$ -adrenergik pinggir.

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

- .... (A) Jika (i) sahaja yang benar
- .... (B) Jika (i) dan (ii) yang benar
- .... (C) Jika (i), (ii) dan (iii) yang benar
- .... (D) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) yang benar

16. Pemilihan sesuatu drug antidepresan hendaklah didasarkan pada faktor-faktor berikut

- (i) Simptom kompleks yang dialami oleh pesakit.
- (ii) Kesan-kesan sampingan bagi setiap drug.
- (iii) Sejarah penyakit pesakit.
- (iv) Ciri-ciri sekunder yang boleh didapati pada setiap drug.

- .... (A) Jika (i) sahaja yang benar
- .... (B) Jika (i) dan (ii) yang benar
- .... (C) Jika (i), (ii) dan (iii) yang benar
- .... (D) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) yang benar

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

17. Apabila diberi pada pesakit yang sedang menerima terapi antidepresan trisiklik interaksi drug yang signifikan boleh berlaku dengan drug berikut

- (i) tranilsipromin
- (ii) guanetidin sulfat
- (iii) tiroksin
- (iv) diazepam

- .... (A) Jika (i) sahaja yang benar
- .... (B) Jika (i) dan (ii) yang benar
- .... (C) Jika (i), (ii) dan (iii) yang benar
- .... (D) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) yang benar

18. Yang mana di antara simptom dan tanda berikut tidak terdapat sewaktu kegelisahan?

- .... (A) Perubahan rembesan kelenjar
- .... (B) Ketakutan yang tidak rasional
- .... (C) Palpitasi
- .... (D) Halusinasi auditori

...12/-

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

19. Yang mana di antara pernyataan berikut adalah benar?

- .... (A) Litium selalunya digunakan untuk merawat skizofrenia
- .... (B) Malaria boleh menyebabkan psikosis kekeliruan toksik
- .... (C) Atropin digunakan untuk memberikan kesan sedatif kepada pesakit sebelum terapi elektrokonvulsif
- .... (D) Psiko-analisis selalunya digunakan untuk merawat skizofrenia akut

20. Yang mana di antara drug antipsikotik berikut adalah paling sesuai digunakan bagi pesakit yang alergik terhadap flufenazin?

- .... (A) Perfenazin
- .... (B) Molindon
- .... (C) Klorpromazin
- .... (D) Tioridazin

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

21. Yang mana di antara kesan sampingan berikut yang kemungkinan besar akan berlaku akibat penukaran tiotiksen kepada tioridazin?
- .... (A) Penurunan kesan sedatif
  - .... (B) Peningkatan sembelit
  - .... (C) Penurunan kesan ekstrapirimidial
  - .... (D) Penurunan kesan hipotensi
22. Yang mana di antara regimen dos malindon berikut mempunyai kesan antipsikotik yang hampir sama dengan trifluoperazin 10 mg t.i.d.?
- .... (A) 10 mg t.i.d.
  - .... (B) 20 mg b.i.d.
  - .... (C) 50 mg h.s.
  - .... (D) 30 mg b.i.d.

...14/-

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

23. Yang mana di antara agen antipsikotik berikut mempunyai paling kurang kesan peningkatan berat badan?

- .... (A) Tiotiksen
- .... (B) Trifluoperazin
- .... (C) Flufenazin
- .... (D) Malindon

24. Yang mana di antara simptom-simpton skizofrenia berikut mempunyai gerak balas terapeutik yang paling baik terhadap antipsikotik?

- .... (A) Keganasan
- .... (B) Delusi kronik
- .... (C) Halusinasi kronik
- .... (D) Pertimbangan

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

25. Yang mana di antara pernyataan berikut tidak merupakan asas prinsip pemilihan agen antipsikotik untuk rawatan skizofrenia?

- .... (A) Pengkelasan kimia agen antipsikotik
- .... (B) Komplians pesakit terhadap antipsikotik
- .... (C) Profil kesan sampingan agen antipsikotik
- .... (D) Agen berpotensi tinggi lebih sesuai daripada agen berpotensi rendah kerana ianya lebih berkesan

(25 markah)

Soalan II

(A) Seorang suri rumahtangga Puan BB berumur 46 tahun telah dimasukkan ke wad psikiatrik, HBPP. Beliau pernah didiagnoskan sebagai mengalami penyakit mania-depresif. Sewaktu episod mania akut, Puan BB telah diberi haloperidol 10 mg IM. Setelah didapati keadaan beliau tidak berubah selepas tempoh satu jam, dos kedua haloperidol 10 mg IM diberikan. Pesakit menjadi tenang 30 minit kemudian.

- (i) Mengapa haloperidol diberi pada permulaan terapi dan bukannya litium? Apakah alternatif drug lain yang boleh diberi?

(4 markah)

(B) Doktor AS telah mempreskripsikan haloperidol 10 mg IM setiap 6 jam (apabila perlu). Litium karbonat 300 mg t.i.d. dimulakan pada waktu hendak tidur apabila nilai-nilai makmal dilaporkan sebagai normal.

- (i) Apakah parameter-parameter asas yang perlu diperolehi sebelum memulakan terapi litium?

(4 markah)

- (ii) Bilakan masa yang sesuai untuk mengambil sampel darah litium?

(2 markah)

...17/-



- 17 -

(iii) Apakah langkah-langkah pemantauan yang harus dilakukan pada pesakit yang menerima terapi litium?

(5 markah)

(C) Setelah satu-setengah tahun Puan BB discas daripada HBPP, beliau datang ke klinik pesakit luar dan mengadu rasa letih, loya yang berterusan dan diarea. Setelah disoalselidik, beliau kini sedang menjalani swa-rawatan dengan diet rendah garam untuk mengurangkan berat badan. Paras serum litium adalah 1.5 mEq/L.

(i) Bagaimana pengambilan garam boleh mengganggu paras serum litium?

(5 markah)

(ii) Apakah kesan-kesan sampingan lain yang boleh berlaku akibat daripada terapi litium?

(5 markah)

### Soalan III

MA seorang kanak-kanak hasil P1 G1 dilahirkan dengan umur gestasi 40/52 pada 27 Jun 1980. Dua hari yang lepas MA telah dibawa ke hospital kerana demam dan batuk-batuk. Doktor telah mendiagnoskan sebagai jangkitan paru-paru. Doktor menghubungi anda untuk mendapatkan maklumat mengenai perkara berikut. Terangkan;

(A) faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan keperluan dos pada MA semenjak dilahirkan sehingga sekarang.

- 18 -

- (B) faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan bentuk dosis yang sesuai bagi MA.
- (C) kaedah-kaedah yang sesuai untuk meningkatkan komplians MA terhadap ubat yang diberikan.

(25 markah)

Soalan IV

- (A) Terangkan dengan ringkas mengenai perkara-perkara berikut:
- (i) faktor-faktor yang menyebabkan berlakunya hipokalsemia.
  - (ii) faktor-faktor yang boleh mempengaruhi paras glukosa pada bayi di dalam tempoh 24 jam selepas dilahirkan.
  - (iii) senaraikan rawatan-rawatan yang sesuai untuk rawatan hipokalsemia untuk kanak-kanak.

(10 markah)

- (B) Seorang bayi berumur 5 bulan dan berat 14 lb, dimasukkan ke hospital kerana didiagnoskan mengidap sawan demam. Sebelum dimasukkan ke hospital, pesakit ini telah mengalami 2 episod sawan. Semasa di hospital keadaan pesakit pulih dan suhu badannya turun ke paras normal. Tiada sawan diperhatikan selepas itu. Sejarah pesakit menunjukkan beliau sihat semasa kecil dan normal semasa dilahirkan.

...19/-

- 19 -

- (i) Berikan 5 ciri yang terdapat pada pesakit sawan demam supaya profilaksis antigelugut sesuai dicadangkan .

(3 markah)

- (ii) Terangkan kesan buruk antigelugut yang dicadangkan sebagai profilaksis di dalam rawatan sawan demam.

(3 markah)

- (iii) Sekiranya doktor ingin memberikan agen antigelugut untuk kanak-kanak ini, cadangkan julat dos muatan dan pengendalian yang sesuai. Apakah kesan sampingan yang mungkin terjadi daripada dos muatan yang dicadangkan.

(6 markah)

- (iv) Apakah nasihat yang patut diberikan kepada ibu-bapa yang anaknya menerima profilaksis anti-gelugut tersebut.

(3 markah)

...20/-

Soalan V

Seorang wanita A, berumur 28 tahun, hamil 3 bulan datang ke hospital kerana mengalami kesakitan semasa terkencing dan sering muntah-muntah di waktu petang. Pesakit juga memberitahu bahawa beliau mengidap darah tinggi sejak dua tahun lalu dan menerima rawatan propranolol. Semasa pemeriksaan, tekanan darah pesakit adalah normal. Pesakit menafikan mengidap diabetes. Hasil kultur air kencing pesakit menunjukkan kehadiran E. coli. Selepas penyiasatan pesakit telah didiagnoskan mengidap jangkitan trek urinari.

- (A) Cadangkan antibiotik dan antiemetik yang paling sesuai untuk wanita ini dan berikan sebabnya.

(3 markah)

- (B) Sekiranya nitrofurantoin dicadangkan bagi rawatan jangkitan ini, apakah kesan sampingannya.

(2 markah)

- (C) Adakah propranolol selamat digunakan untuk pesakit ini dan terangkan kesan sampingan propranolol ke atas janin.

(5 markah)

- (D) Terangkan perubahan farmakokinetik dan kepentingan rawatan terapeutik bagi wanita hamil.

(5 markah)

- (E) Terangkan 5 faktor berkaitan pemberian ubat kepada ibu hamil yang boleh dipertimbangkan bagi mengelak atau mengurangkan kesan-kesan buruk ke atas janin.

(10 markah)

LampiranSenarai Nilai Normal Makmal

1.	Ammonia	80-110 mcg/dl	<u>atau</u>	47-65 $\mu\text{mol/L}$
2.	Amilase	4-25 IU/ml		
3.	Bilirubin			
	- Langsung	0-0.2 mg/dl		0-3 $\mu\text{mol/L}$
	- Tak langsung	0.2-0.8 mg/dl		30-14 $\mu\text{mol/L}$
	- Total	0.2-1 mg/dl		30-17 $\mu\text{mol/L}$
4.	CO <sub>2</sub>	20-30 mEq/L		24-30 mMol/L
5.	pCO <sub>2</sub>	35-45 mmHg		
6.	Cl	100-106 mEq/L		100-106 mMol/L
7.	Cpk lelaki	5-55 mU/ml		0.08-0.91 mMol/L
	wanita	5-35 mU/ml		0.08-0.58 mMol/L
8.	Kreatinin (SG)	0.6-1.5 mg/do		60-130 $\mu\text{mol/L}$
9.	Glukos rawat	70-110 mg/dl		3-10 $\mu\text{mol/L}$
10.	Zat besi	50-150 mcg/dl		9.0-26.9 $\mu\text{mol/L}$
11.	Laktik dehidrogenase	60-120 Iu/ml		1.0-2.0 $\mu\text{mol s}^{-1}/\text{L}$
12.	Magnesium	1.5-2.0 mEq/L		0.8-1.3 mMol/L
13.	pO <sub>2</sub>	75-100 mmHg		
14.	pH	7.35-7.45		
15.	Asid fosfatase			
	lelaki	0.13-0.63 IU/ml		36-175 nmol s <sup>-1</sup> /L
	wanita	0.01-0.56 IU/ml		2.8-156 nmol s <sup>-1</sup> /L
16.	Alkalin fosfatase	13-39 IU/L		0.22-0.65 $\mu\text{mol/L}$
17.	Fosforus	3.0-4.5 mg/dl		1.0-1.5 mMol/L
18.	Kalium (K <sup>+</sup> )	3.5-5.0 mEq/L		3.5-5.0 mMol/L
19.	Kalsium (Ca <sup>2+</sup> )	8.5-10.5 mg/dl		2.1-2.6 mMol/L
20.	Na <sup>+</sup>	135-145 mEq/L		135-145 mMol/L
21.	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	24-28 mEq/L		24-28 mMol/L
22.	Protein			
	- Total	6.0-8.5 g/dl		60-85 g/L
	- Albumin	3.5-5.0 g/dl		35-50 g/L
	- Globulin	2.3-3.5 g/dl		23-35 g/L
	- Transferin	200-400 mg/dl		2.0-9.0 g/L

23.	Transaminase (SGOT)	10-40 IU/ml	0.08-0.32 $\mu\text{mol s}^{-1}/\text{L}$
24.	BUN	8-25 mg/dl	2.9-8.9 mMol/L
25.	Asid urik	3-7 mg/dl	0.18-0.42 mMol/L
26.	Gambaran darah		
	Sel darah merah (RBC)		
	lelaki	4.8-6.4 x 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>	
	wanita	4.2-5.4 x 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>	
	Sel darah putih (WBC)	4.0-11.0 x 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	
	P	60-75%	
	L	20-40%	
	U	4-8%	
	B	0-1%	
	E	1-3%	
	Platelat (Plt)	200-400 x 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	
27.	ESR - lelaki	0-10 mm/jam (Wintrobe)	
	wanita	0-15 mm/jam (Wintrobe)	
28.	Hematokrit		
	lelaki	45-52%	
	wanita	37-48%	
29.	Hemoglobin (Hgb)		
	lelaki	13-18 g/dl	
	wanita	12-16 g/dl	
30.	Masa protrombin (PT)	75-100% nilai asas	
31.	APTT	25-37 saat	
32.	Klearens kreatinin (CrCl)	105-150 ml/min/1.73 m <sup>2</sup>	