

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

PEPERIKSAAN SEMESTER TAMBAHAN  
SIDANG AKADEMIK 1995/96

JUN 1996

FCP 451:Konsep Asas Farmasi Klinikal

Masa: (3 Jam)

---

Kertas ini mengandungi LIMA (5) soalan dan 12 muka surat yang bertaip.

Jawab EMPAT (4) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

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

(FCP 451)

**Soalan 1**

- A. Terangkan kepentingan keputusan ujian-ujian makmal klinikal bagi seorang ahli farmasi.

(5 Markah)

- B. Cadangkan ujian fungsi renal yang paling sesuai bagi seorang ahli sukan yang dijumpai pengsan semasa menjalani latihan di gimnasium. Bincangkan mengapa anda memilih ujian berkenaan.

(10 Markah)

- C. Seorang pesakit hipertensi dimasukkan ke hospital kerana mengalami hipotensi ortostatik. Keputusan ujian makmal menunjukkan hemoglobin 10g/dl; bilirubin total 3.4 mg/dl; bilirubin langsung 0.4 mg/dl; AST 30 U/L; ALT 26 U/L dan alkalin fosfatase 50 U/L. Bincangkan punca-punca yang dapat menyebabkan peningkatan bilirubin dalam pesakit ini.

(10 Markah)

...3/-

Soalan 2

C.S seorang lelaki Melayu berumur 32 tahun mempunyai sejarah demam, nausea, muntah dan cirit-birit semenjak tiga minggu yang lalu. Beberapa ujian makmal telah diambil. Sementara itu beliau telah dirawat dengan drug-drug berikut:-

Bactrim <sup>R</sup>	dua biji	b.d.	X	1/52
Parasetamol (PCM)	dua biji	t.d.s.	X	1/52
Multivitamin (MVT)	satu biji	t.d.s.	X	1/52

Seminggu yang lalu beliau telah datang ke klinik pesakit luar untuk menjalani rawatan susulan. Pemeriksaan fizikal mendapati:-

T = 38.0°C, BP = 140/85 mmHg, PR = 132 denyutan/min

Keputusan makmal yang telah dilakukan pada lawatan yang lalu ialah:

WWF	=	+ve
kultur darah	=	<u>S.typhi</u> : sensitif terhadap Amikasin, ampicilin, aztreonam, Bactrim <sup>R</sup> , CMC, gentamisin, piperasilin, tetrasiklin dan netilmisin.
Hb	=	9.5 gm/dl
WBC	=	4,800 mm <sup>3</sup>
Urea	=	2.2 mMol/L
Na	=	141 mMol/L
K <sup>+</sup>	=	4.1 mMol/L
AST	=	89 U/L

Doktor yang merawat C.S telah membuat diagnosis demam tifoid.

- A. Senaraikan semua alternatif antibiotik yang dapat digunakan untuk rawatan demam tifoid.

(5 Markah)

- B. Cadangkan satu regimen antibiotik yang paling sesuai untuk C.S. Terangkan rasional pilihan anda.

(5 Markah)

- C. Bincangkan pemantauan terapi antibiotik demam tifoid yang anda cadangkan dalam (B).

(10 Markah)

- D. Terangkan dengan ringkas komplikasi demam tifoid.

(5 Markah)

...5/-

**Soalan 3**

M.N. berumur 69 tahun, mengidap kanser tekak yang teruk. Doktor merancang untuk memulakan rawatan analgesia narkotik untuk masalah nyeri kansernya.

- A. Cadangkan rawatan analgesia narkotik yang sesuai untuk M.N. dan berikan rasionalnya.

(5 Markah)

- B. Terangkan sama ada meperidin atau petidin sesuai untuk merawat nyeri M.N. secara terapi kronik.

(5 Markah)

- C. Bincangkan mengapa pesakit seperti M.N., iaitu seorang pesakit geriatrik harus diberikan dos analgesik narkotik yang rendah untuk memulakan terapi.

(7 Markah)

- D. Berikan komen anda tentang kemungkinan kesan mudarat narkotik ke atas M.N.

(8 Markah)

...6/-

**Soalan 4A**

(I).           Jelaskan kepentingan kemahiran hubungan sesama manusia (human relation skills) dalam proses komunikasi.

(5 Markah)

(II).          Senaraikan tujuh (7) elemen yang terlibat di dalam proses komunikasi.

(7 Markah)

**Soalan 4B**

Seorang bayi berumur 6 bulan telah dimasukkan ke Unit Kemalangan dan Kecemasan akibat mengalami muntah-muntah teruk dan diarea semenjak dua hari yang lepas.

Pemeriksaan yang dilakukan menunjukkan:

Seorang bayi yang amat letih, lesu dan takipnik

BP	=	40/20 mmHg	[ Normal 50 - 70 ]
			-----
			35 - 45 ]
Nadi	=	180/min, volum kecil	
Jantung	=	tiada murmur	
Paru-paru	=	normal	

(I).          Bagaimana anda akan melakukan penilaian klinikal seterusnya terhadap status hidrasi bayi ini?

(3 Markah)

...7/-

(FCP 451)

(II). Berikan komen anda tentang *status hemodinamik* bayi ini (tekanan darah dan nadi).

(2 Markah)

Keputusan ujian darah menunjukkan:-

Na <sup>+</sup>	=	121 mEq/L
K <sup>+</sup>	=	2.5 mEq/L
Cl <sup>-</sup>	=	85 mEq/L
Urea	=	17
Hamatokrit (PCV)	=	49%

(III). Terangkan perubahan-perubahan yang didapati terhadap ujian darah tersebut.

(2 Markah)

Keputusan penilaian gas darah arteri (dengan penggunaan oksigen 30%) yang diambil semasa di Unit Kemalangan dan Kecemasan adalah seperti berikut:-

pH	=	7.125
pO <sub>2</sub>	=	110 mmHg
PCO <sub>2</sub>	=	35 mmHg
HCO <sub>3</sub>	=	15 mmHg
BE	=	-11

(IV) Berikan penilaian anda tentang jenis gangguan asid-bes berasas pada keputusan di atas.

(2 Markah)

...8/-

Saluran intravena dibuat dan larutan natrium klorid 0.45% diinfusikan.

- (V). Nyatakan tiga masalah yang mungkin terjadi dengan tranfusi bendalir berlebihan (over transfusion).

(2 Markah)

- (VI). Apakah nasihat anda tentang kaedah(-kaedah)lain untuk meningkatkan hidrasi bayi yang mengalami gastroenteritis akut.

(2 Markah)

**Soalan 5**

Bincangkan perkara-perkara berikut:-

- A. Diagnosis mikrobiologi organisma-organisma penyebab daripada spesimen klinikal.

(5 Markah)

- B. Etiologi osteomilitis akut.

(5 Markah)

...9/-



- C. Terapi antibiotik empirik bagi artritis septik akut.  
(5 Markah)
- D. Transmisi HIV. (Human Immunodeficiency Virus).  
(5 Markah)
- E. Prinsip pengawalan jangkitan hospital.  
(5 Markah)

**Appendix**

**Normal Laboratory Values**

1.	Ammonia	80 - 110 mcg/dl	or	47-65 $\mu\text{mol/L}$
2.	Amilase	4-25 IU/ml		
3.	Billirubin			
	- Direct	0 - 0.2 mg/gl		0-3 $\mu\text{mol/L}$
	- Indirect	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	50 - 170 U/L		
8.	Creatinine (Scr)	0.6 - 1.5 mg/dl		60 - 130 $\mu\text{mol/L}$
9.	Random blood sugar	70 - 110 mg/dl		3 - 10 $\mu\text{mol/L}$
10.	Iron	50 - 150 mcg/dl		9.0 - 26.9 $\mu\text{mol/L}$
11.	Lactic dehydrogenase	70 - 210 IU/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.	Acid phosphatase			
	Male	0.13 - 0.63 IU/ml		36 - 176 nmol s <sup>-1</sup> /L
	Female	0.101 - 0.65 IU/ml		2.8 - 156 nmol s <sup>-1</sup> /L

16.	Alkaline phosphatase	39 - 117 IU/L	
17.	Phosphorous	3.0 - 4.5 mg/dl	1.0 - 1.5 mMol/L
18.	Potassium (K <sup>+</sup> )	3.5 - 5.0 mEq/L	3.5 - 5.0 mMol/L
19.	Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	8.5 - 10.5 mg/dl	2.1 - 2.6 mMol/L
20.	Sodium (Na <sup>+</sup> )	135 - 145mEq/L	135 - 145 mMol/L
21.	Bicarbonate (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	24 - 38 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
-	Transferrin	200 - 400 mg/dl	2.0 - 9.0 g/L
23.	Transaminase (SGOT)	0 - 40 IU/L	0 - 0.32 μmol s <sup>-1</sup> /L
24.	BUN	8 - 25 mg/dl	2.9 - 8.9 mMol/L
25.	Uric Acid	3 - 7 mg/dl	0.18 - 0.42 mMol/L
26.	Blood Pictures		
	Red blood cell (RBC)		
	Male	4.8 - 6.4 x 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>	
	Female	4.2 - 5.4 x 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>	

	White blood cell (WBC)		4.0 - 11.0 x 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>
		P	60 - 75%
		L	20 - 40%
		M	4 - 8%
		B	0 - 1%
		E	1 - 3%
	Platelate (Plt)		200 - 400 x 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>
27.	ESR	Male	0 - 10 mm/jam (Wintrobe)
		Female	0 - 15 mm/jam (Wintrobe)
28.	Hematocrit	Male	45 - 52%
		Female	37 - 48%
29.	Hemoglobin (Hgb)	Male	13 - 18 g/dl
		Female	12 - 16 g/dl
30.	Prothrombin time (PT)		75 - 100% nilai asas
31.	APTT		25 - 37 saat
32.	Creatinine Clearance (CrCl)		105 - 150 ml/min/1.73 m <sup>2</sup>
33.	TT <sub>4</sub>		3.0 - 7.5 mcg/dl
34.	RT <sub>3</sub> U		25 - 35%
35.	FTI		1.3 - 4.2

- oooOOOooo -