

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang 1988/89

FCP 451 Patologi dan Patokimia

Tarikh: 2 November 1988

Masa: 9.00 pagi - 12.00 tengah hari
(3 jam)

Kertas ini mengandungi LIMA soalan.

Jawab EMPAT (4) soalan sahaja.

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

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

Senarai nilai normal makmal disertakan.

ANGKA GILIRAN: _____

1. 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.

(A) Yang mana di antara pernyataan berikut adalah benar?

- (i) Eksudat lebih cenderung mengandungi banyak leukosit.
- (ii) Eksudat mempunyai graviti tinggi.
- (iii) Transudat terbentuk akibat peningkatan tekanan hidrostatik kapilari.
- (iv) Transudat mengandungi banyak protein.

- (a) Jika (i) dan (ii) adalah benar
- (b) Jika (iii) dan (iv) adalah benar
- (c) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar
- (d) Jika (i), (ii), (iii) dan (iv) adalah benar

...3/-

ANGKA GILIRAN: _____

(B) Berikut adalah faktor penyebab terjadi edema kecuali

- (a) peningkatan tekanan kapilari vena
- (b) penurunan tekanan osmotik darah
- (c) penurunan tekanan osmotik tisu
- (d) peningkatan ketelapan kapilari

(C) Yang mana di antara pernyataan berikut mengenai infarksi paru-paru adalah benar?

- (i) Boleh terjadi berikutan kegagalan jantung.
- (ii) Kawasan infarksi kelihatan merah sebab banyak pendarahan.
- (iii) Kawasan infarksi kelihatan pucat sebab sedikit terjadi pendarahan.
- (iv) Kawasan infarksi mengalami perubahan liquifaktif.

- (a) Jika (i) dan (ii) adalah benar
- (b) Jika (iii) dan (iv) adalah benar
- (c) Jika (i), (ii) dan (iv) adalah benar
- (d) Jika (i), (iii) dan (iv) adalah benar

ANGKA GILIRAN: _____

(D) Emboli yang berasal dari vena sistemik biasanya akan berakhir di ...

- (a) paru-paru
- (b) jantung bahagian kiri
- (c) otak
- (d) ginjal

(E) Berikut adalah sifat malignan neoplasma kecuali

- (a) metastasis
- (b) tak berkapsul
- (c) permukaan tak rata
- (d) menekan tisu normal sekelilingnya

(F) Neoplasma malignan di tisu perantara disebut

- (a) sarkoma
- (b) karsinoma
- (c) adenoma
- (d) fibroma

ANGKA GILIRAN: _____

(G) Yang mana di antara pernyataan berikut adalah tidak benar?

- (a) Proses regenerasi berlaku berikutan kerosakan sel saraf
- (b) Luka yang banyak mengandungi eksudat mengalami penyembuhan sekunder
- (c) Tisu granul terbentuk semasa proses organisasi
- (d) Proses organisasi berlaku pada tempat cedera yang mengalami kehilangan tisu yang banyak

(H) Yang mana di antara paras ujian makmal berikut adalah benar pada pesakit hati?

- (i) Paras kolesterol meningkat.
 - (ii) Paras urea meningkat.
 - (iii) Paras amonia meningkat.
 - (iv) Masa protrombin diperpanjang.
-
- (a) Jika (i) dan (ii) adalah benar
 - (b) Jika (iii) dan (iv) adalah benar
 - (c) Jika (i), (iii) dan (iv) adalah benar
 - (d) Jika (i), (ii) dan (iv) adalah benar

ANGKA GILIRAN: _____

(I) Yang mana di antara pernyataan berikut adalah tidak benar?

- (a) Nilai hematokrit menurun pada keadaan dehidrasi
- (b) Pengukuran paras platelet dilakukan semasa terapi agen antineoplastik
- (c) Nilai PTT meningkat akibat kekurangan vitamin K
- (d) Penentuan paras APTT perlu dilakukan untuk mengubahsuai dos heparin

(J) Yang mana di antara ujian makmal berikut tidak dilakukan untuk mengukur fungsi renal?

- (a) Graviti khas
- (b) Klerans inulin
- (c) Fenosulfonftalein
- (d) Bromsulfalein

...7/-

ANGKA GILIRAN: _____

(K) Yang mana di antara drug-drug antidiarea berikut bertindak sebagai agen penjerap toksin?

- (i) Aluminium hidroksid
- (ii) Kaolin
- (iii) Kodein
- (iv) Polikarbofil

- (a) Jika (i) dan (ii) adalah benar
- (b) Jika (i), (iii) dan (iv) adalah benar
- (c) Jika (ii) dan (iii) adalah benar
- (d) Jika (ii), (iii) dan (iv) adalah benar

(L) Yang mana di antara drug-drug antidiarea berikut adalah sesuai untuk rawatan 'sindrom iritasi usus'?

- (a) Magnesium trisilikat
- (b) Polikarbofil
- (c) Atropin
- (d) Kodein

ANGKA GILIRAN: _____

(M) Yang mana di antara pernyataan berikut tentang laksatif adalah tidak benar?

.... (a) Fenofitalin dapat diserap ke dalam badan dan mewarnakan kencing serta najis menjadi merah jambu

.... (b) Parafin cecair tidak digalakkan penggunaannya untuk merawat sembelit kanak-kanak yang berumur kurang dari 6 tahun

.... (c) Minyak jarak bertindak sebagai agen laksatif perangsang

.... (d) Dokusat natrium menyebabkan halangan usus pada individu yang mengalami penyakit usus

(N) Benzodiazepin yang mempunyai masa penyerapan yang cepat ialah

.... (a) flurazepam

.... (b) prazepam

.... (c) lorazepam

.... (d) oksazepam

ANGKA GILIRAN: _____

- (O) Benzodiazepin yang dimetabolismekan ke desmetil-diazepam (DMD) ialah
- (a) halazepam dan oksazepam
 - (b) diazepam dan klorazepat
 - (c) lorazepam dan diazepam
 - (d) alprazolam dan prazepam
- (P) Fenotiazin dapat menyebabkan kesan-kesan sampingan berikut kecuali
- (a) hipotensi
 - (b) anoreksia
 - (c) sedasi
 - (d) kesan ekstrapirimidial
- (Q) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berkenaan suhu badan adalah benar?
- (a) Suhu badan yang diukur melalui aksilari adalah lebih tinggi daripada suhu badan yang diukur melalui oral
 - (b) Suhu badan menurun apabila seseorang itu mengalami ketegangan emosi
 - (c) Suhu badan normal mempunyai nadir di awal pagi
 - (d) Kanak-kanak biasanya mempunyai suhu badan yang lebih rendah daripada suhu badan orang dewasa

ANGKA GILIRAN: _____

(R) Kesan antipiretik parasetamol adalah melalui penghalangan sintesis

- (a) histamin
- (b) prostaglandin
- (c) bradikinin
- (d) asid arakidonik

(S) Transmisi isyarat nyeri bermula di penghujung saraf yang dipanggil

- (a) baroseptor
- (b) interseptor
- (c) nosiseptor
- (d) tiada jawapan

(T) Yang mana di antara berikut adalah masalah terapeutik?

- (a) Tekanan darah 120/85 mmHg
- (b) Paras kalium plasma 2.9 mmol/L
- (c) Suhu badan 37.5°C
- (d) Kelemahan otot

ANGKA GILIRAN: _____

(U) Yang mana di antara pernyataan mengenai penilaian terapi drug ahli farmasi adalah tidak benar?

- (a) Masalah terapeutik adalah sebarang masalah yang berkaitan dengan terapi drug
- (b) Matlamat terapi drug adalah dipengaruhi oleh jenis penyakit, pesakit dan drug yang digunakan
- (c) Matlamat terapi drug adalah untuk mengurangkan nilai makmal
- (d) Matlamat terapi drug adalah untuk mengelakkan kesan sampingan drug

(V) Yang mana di antara soalan-soalan berikut adalah soalan terbuka?

- (a) Bolehkan anda terangkan tentang ubat yang anda makan?
- (b) Apakah nama ubat sakit kepala anda?
- (c) Adakah anda alergi terhadap ubat ini?
- (d) Adakah anda mengantuk semasa memakan ubat ini?

ANGKA GILIRAN: _____

- (W) Yang mana di antara berikut adalah sungutan utama di dalam rekod perubatan pesakit?
- (a) Hipertensi 5/12
 - (b) Astma 5/52
 - (c) Demam 2/7
 - (d) Diabetes mellitus 5/52
- (X) Yang mana di antara berikut tidak termasuk di dalam data asas penilaian terapi drug?
- (a) Sungutan utama
 - (b) Umur pesakit
 - (c) Ujian makmal
 - (d) Alternatif terapeutik
- (Y) Yang mana di antara berikut adalah bukan matlamat terapi drug?
- (a) Melegakan simptom
 - (b) Mengurangkan nilai makmal
 - (c) Meningkatkan komplians
 - (d) Mengelakkan kesan sampingan drug

(25 markah)

2. (A) Apakah yang dimaksudkan dengan
- (i) degenerasi
 - (ii) nekrosis
- (4 markah)
- (B) Bincangkan jenis degenerasi dengan menggunakan contoh-contoh yang sesuai.
- (8 markah)
- (C) Terangkan penyebab nekrosis pada sel mati.
- (4 markah)
- (D) Bincangkan jenis nekrosis dengan memberi contoh-contoh yang sesuai.
- (6 markah)
- (E) Terangkan nasib tisu yang mengalami nekrosis di dalam tubuh.
- (3 markah)
3. (A) Bincangkan perubahan paras ujian-ujian makmal berikut:
- (a) Bilirubin langsung
 - (b) Bilirubin tak-langsung
 - (c) Urobilinogen kencing
 - (d) Urobilinogen najis
- di dalam pesakit yang mengalami masalah jaundis berikut:
- (i) jaundis hemolitik
 - (ii) jaundis halangan
- (16 markah)

- (B) Terangkan tiga(3) enzim yang ditentukan parasnya di dalam pesakit infarksi miokardium.

(6 markah)

- (C) Terangkan kesignifikanan ujian GGT di dalam pemantauan pesakit alkoholik.

(3 markah)

4. Encik B telah dibawa ke hospital dengan pengaduan sakit teruk di bahagian perutnya. Setelah melakukan pemeriksaan fizikal dan ujian makmal, doktor telah mendiagnosis beliau mengalami kanser perut dan diberikan rawatan kemoterapi.

- (A) Bincangkan pengelasan nyeri yang berasaskan kepada jangkamasa nyeri serta berikan contoh-contohnya.

(8 markah)

- (B) Dengan ringkas berikan punca(-punca) nyeri di dalam pesakit kanser.

(3 markah)

- (C) Senaraikan drug-drug analgesik yang sesuai untuk diberikan kepada pesakit B bagi melegakan nyerinya.

(2 markah)

- (D) Bincangkan dengan ringkas drug analgesik yang dicadangkan untuk pesakit ini daripada segi:

- (i) mekanisme tindakan
- (ii) metabolisme dan penyingkiran
- (iii) kesan-kesan sampingan

(12 markah)

5. Cik H, seorang pelajar tahun kedua Sains Kemasyarakatan akan menyertai rombongan bas ke Singapura pada minggu hadapan. Beliau telah datang berjumpa anda di farmasi mengenai masalah mabuk perjalanan semasa menaiki bas rombongan nanti.

(A) Bincangkan dengan ringkas patofisiologi mabuk perjalanan.

(4 markah)

(B) Berikan agen antiemetik yang sesuai serta kesan-kesan sampingan yang mungkin berlaku.

(6 markah)

(C) Sebagai seorang pegawai farmasi, terangkan kepada Cik H cara penggunaan agen antiemetik yang anda cadangkan.

(2 markah)

(D) Huraikan faktor-faktor psikologi yang mempengaruhi proses temubual pelanggan - pegawai farmasi yang telah anda lakukan.

(13 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 ₂ | 20-30 mEq/L | | 24-30 mMol/L |
| 5. | pCO ₂ | 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 ₂ | 75-100 mmHg | | |
| 14. | pH | 7.35-7.45 | | |
| 15. | Asid fosfatase | | | |
| | lelaki | 0.13-0.63 IU/ml | | 36-175 nmol s^{-1}/L |
| | wanita | 0.01-0.56 IU/ml | | 2.8-156 nmol s^{-1}/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 ⁺) | 3.5-5.0 mEq/L | | 3.5-5.0 mMol/L |
| 19. | Kalsium (Ca ²⁺) | 8.5-10.5 mg/dl | | 2.1-2.6 mMol/L |
| 20. | Na ⁺ | 135-145 mEq/L | | 135-145 mMol/L |
| 21. | HCO ₃ ⁻ | 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 $10^6/\text{mm}^3$ | |
| | wanita | 4.2-5.4 x $10^6/\text{mm}^3$ | |
| | Sel darah putih (WBC) | 4.0-11.0 x $10^3/\text{mm}^3$ | |
| | P | 60-75% | |
| | L | 20-40% | |
| | U | 4-8% | |
| | B | 0-1% | |
| | E | 1-3% | |
| | Platelat (Plt) | 200-400 x $10^3/\text{mm}^3$ | |
| 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 ² | |