

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester I

Sidang 1988/89

Pengantar Bentuk Dosis

FPT 122.30

Tarikh: 4 November 1988

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

Kertas ini mengandungi ENAM soalan.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

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

Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

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) Semua kaedah berikut ialah sejenis proses kominusi serbuk kecuali

..... (a) triturasi

..... (b) pengisaran

..... (c) pengayakan

..... (d) pencairan geometrik

...3/-

ANGKA GILIRAN: _____

(B) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah benar?

- (a) Kapsul enterik dirumuskan khas supaya akan mengecai dan melarut di dalam perut
- (b) Linktus dan sirap adalah sediaan farmaseutik yang serupa dan namanya boleh ditukarganti
- (c) Serbuk pukal biasanya mengandungi drug poten supaya dos selamat dapat diukur oleh pesakit sendiri
- (d) Tiada pernyataan yang benar

(C) Bahan-bahan yang berikut patut diayak semasa penyediaan serbuk kecuali

- (i) kaolin ringan
- (ii) magnesium oksida ringan
- (iii) laktosa

..... (a) (i)

..... (b) (iii)

..... (c) (i) dan (ii)

..... (d) (i), (ii) dan (iii)

ANGKA GILIRANG: _____

(D) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah TIDAK BENAR?

- (i) Serbuk lembapcair ialah serbuk yang akan melepaskan air penghabluran ke udara bergantung kepada kelembapan persekitarannya
- (ii) Serbuk bungkusan yang mengandungi minyak pepermin patut dibungkus dua kali
- (iii) Kapsul ternakan adalah lebih besar daripada kapsul manusia

..... (a) (i)

..... (b) (ii)

..... (c) (i) dan (iii)

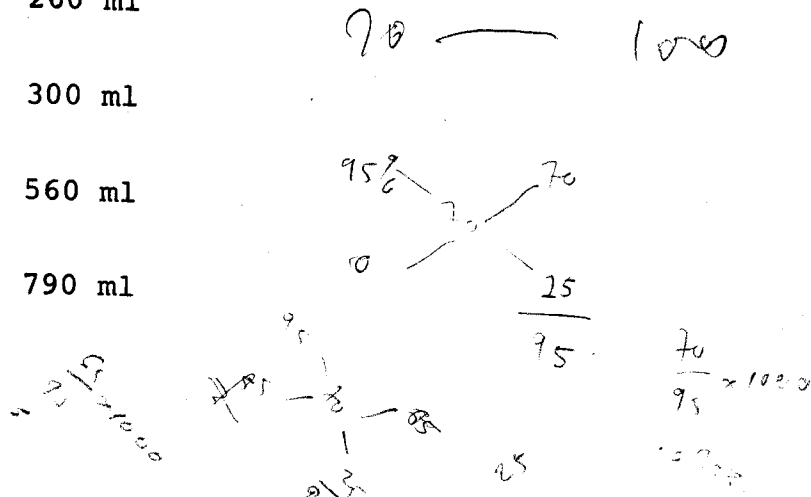
..... (d) (i), (ii) dan (iii)

...5/-

ANGKA GILIRAN: _____

(E) Di kedai farmasi anda hanya ada alkohol 95% V/v dan air suling. Kirakan isipadu alkohol 95% V/v yang diperlukan untuk mendapat 1 liter alkohol 70% V/v

- (a) 260 ml
- (b) 300 ml
- (c) 560 ml
- (d) 790 ml



(F) Istilah yang sesuai untuk kepala preskripsi ialah

- (a) inskripsi
- (b) superskripsi
- (c) subskripsi
- (d) preskripsi

ANGKA GILIRAN: _____

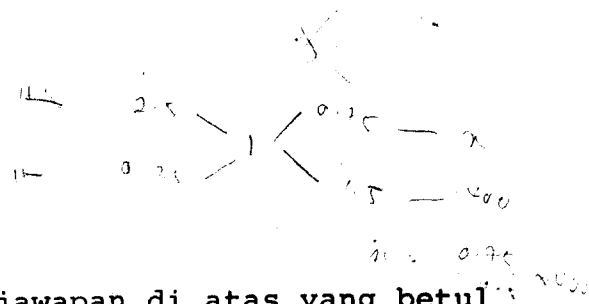
- (G) Diberikan ΔT_f 1% Klorokuina Sulfat ialah 0.05
 ΔT_f 2% Klorokuina Sulfat ialah 0.09
 ΔT_f 3% Klorokuina Sulfat ialah 0.127
 ΔT_f 1% natrium klorida ialah 0.576

Nilai ekuivalen natrium klorida (E) klorokuina sulfat ialah

- (a) 0.087
..... (b) 0.156
..... (c) 0.221
..... (d) tiada jawapan di atas yang betul

- (H) Jumlah Krim Hidrokortison (2.5% ^b/b) yang patut dicampurkan dengan 400g Krim Hidrokortison (0.25% ^b/b) untuk menghasilkan suatu Krim Hidrokortison (1% ^b/b) ialah

- (a) 133g
..... (b) 200g
..... (c) 267g
..... (d) tiada jawapan di atas yang betul



ANGKA GILIRAN: _____

(I) Kirakan harga untuk 25 liter losen alkohol yang mengandungi 35% ^v/_v alkohol mutlak dan 65% ^v/_v diluen. Harga alkohol mutlak ialah \$10.00 per 100g dan diluen berharga \$15.00 per liter. Ketumpatan alkohol mutlak ialah (0.793g/ml).

..... (a) \$693.875

..... (b) \$937.625

..... (c) \$1347.15

..... (d) tiada jawapan di atas yang betul

(J) Kegunaan natrium bikarbonat di dalam granul-granul efervesen ialah

..... (a) untuk melepaskan satu air penghabluran semasa proses pemanasan

..... (b) untuk bertindak balas dengan asid yang berada dalam granul-granul

..... (c) untuk menghasilkan oksigen yang perlu semasa penggranulan

..... (d) tiada jawapan di atas yang betul

ANGKA GILIRAN: _____

(K) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut yang TIDAK BENAR?

- (i) kepekatan pewarna yang biasa digunakan ialah 0.0001 - 0.001% ^b/v
- (ii) terdapat pewarna-pewarna yang dapat mengakibatkan kanser
- (iii) pewarna mesti diserap ke atas bahan-bahan yang diampaikan
- (iv) pewarna-pewarna tumbuh-tumbuhan mempunyai kuasa pewarnaan yang tinggi

- (a) i, iv
- (b) ii, iii
- (c) iii, iv
- (d) iv sahaja

...9/-

ANGKA GILIRAN: _____

(L) Pirogen

- (i) tidak dapat diasingkan melalui penurasan
- (ii) dapat diasingkan dengan proses penyulingan
- (iii) menyebabkan kenaikan suhu badan apabila disuntik ke dalam pesakit

- (a) i, ii
- (b) i, iii
- (c) ii, iii
- (d) i, ii, iii

(M) Yang manakah merupakan sutur terserapkan?

- (a) Sutur poli(amida)
- (b) Sutur Sutera
- (c) Sutur poli(etilena tereftalat)
- (d) Sutur poli(glikolat-ko-laktat)

ANGKA GILIRAN: _____

(N) Di antara sediaan-sediaan berikut yang mesti dijadikan isotonik ialah .

(i) Suntikan intravena

(ii) Suntikan intraotot

(iii) Titis mata

(iv) Suntikan intrakutin

..... (a) i, iii

..... (b) i, iv

..... (c) ii, iii

..... (d) i, ii, iv

...11/-

ANGKA GILIRAN: _____

(O) Sediaan-sediaan farmaseutik biasanya diwarnakan untuk

- (i) meninggikan penerimaan pesakit
- (ii) tujuan pengenalan bagi sesuatu persediaan
- (iii) untuk menutup rasa sesuatu drug

..... (a) i

..... (b) ii

..... (c) i, ii, iii

..... (d) i, ii

...12/-

ANGKA GILIRAN: _____

(P) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut yang TIDAK BENAR tentang pensterilan penurasan?

- (a) Larutan dituras dengan menggunakan penuras yang steril
- (b) Ia melibatkan penggunaan teknik aseptik untuk memindahkan larutan yang dituras ke dalam bekas
- (c) Ujian kesterilan diperlukan untuk sediaan terakhir
- (d) Ia bukan suatu kaedah alternatif untuk bahan-bahan termolabil

...13/-

ANGKA GILIRAN: _____

(Q) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah TIDAK BENAR?

- (a) Limfosit-limfosit T merupakan golongan sel yang terlibat dalam pengimunan termediat-sel: (cell-mediated immunity)
- (b) Pemecahan IgG oleh enzim papain akan menghasilkan 1 pecahan Fc dan 2 pecahan Fab
- (c) Perangsangan antigen atas limfosit-limfosit B akan mematangkan sel limfosit tersebut dan menjadikannya sel-sel memori dan sel-sel plasma
- (d) IgA merupakan kelas imunoglobulin yang wujud paling banyak sekali

...14/-

ANGKA GILIRAN: _____

(R) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah BENAR?

- (a) Pelengkap (complement) merupakan bahan termolabil yang wujud dalam serum dan terlibat dalam lisis bakteria Gram-negatif dengan menebukkan membrannya
- (b) Eksotoksin^{tyc} adalah sejenis toksin hasilan bakteria Gram-negatif ✓
- (c) Vaksin difteria merupakan vaksin yang disediakan dengan bakteria yang dibunuh dengan formalin
- (d) Kesan opsonik ialah tindakbalas piogenik yang dihasilkan oleh polimorf mati

...15/-

ANGKA GILIRAN: _____

- (S) Kultur tisu digunakan untuk menyediakan vaksin poliomielititis kerana
- (a) kultur tisu monyet yang bersih senang disediakan
 - (b) virus poliomielititis hanya membiak dalam sel-sel hidup
 - (c) virus senang diambil darinya
 - (d) media kultur tidak perlu diautoklafkan

...16/-

ANGKA GILIRAN: _____

(T) Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah TIDAK BENAR?

- (a) Darah disimpan pada suhu 4-6°C supaya bakteri psikrofil tidak dapat membiak
- (b) Darah Rh- boleh dipindahkan kepada penerima Rh+
- (c) Trombin Manusia Terkering B.P. adalah sejenis sediaan enzim
- (d) Medium Tioglikolat Cecair U.S.P. adalah sejenis medium yang boleh digunakan untuk pembiakan anaerob

• (20 markah)

...17/-

2. (A) Apakah nilai sesaran untuk supositori?

(4 markah)

(B) Diberikan berat untuk 10 supositori witepsol = 10g;
berat untuk 10 supositori witepsol yang mengandungi
30% ^b/b ubat A = 13g.

Terangkan bagaimana nilai sesaran untuk
ubat A boleh didapati.

(10 markah)

(C) Apakah jenis pelicin yang sesuai untuk supositori
minyak tengkawang? Mengapa pelicin ini patut
digunakan semasa penyediaan supositori tersebut?

(6 markah)

...18/-

3. (A) Apakah musilag, magma dan pesari?

Apakah label tambahan yang sesuai untuk setiap bentuk dos tersebut?

(10 markah)

(B) R_x

Asid Borik q.s.

Air Suling qs. ad. 60 ml

ft. larutan isotonik

(Diberikan ΔT_f 1% Asid borik ialah 0.29). Kirakan nilai V asid borik ikut definisi kaedah Sprowl.

0.3 g / 0.29 ml

(10 markah)

...19/-

4. Bincangkan

(A) bagaimana cara-cara ujian pirogen dilakukan.

(10 markah)

(B) proses-proses pensterilan yang dapat dilakukan untuk mensterilkan sesuatu sediaan.

(10 markah)

5. (A) Bincangkan proses-proses ketaktercampuran secara fizikal dan kimia.

(10 markah)

(B) Bincangkan secara ringkas semua ujian kawalan yang perlu dilakukan dalam proses penyediaan vaksin.

(10 markah)

...20/-

6. Bincangkan kepentingan perkara berikut dalam ujian kesterilan

(A) Persampelan

(B) Kawalan fertiliti

(20 markah)

-ooo00ooo-