

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Tahun Pertama Dalam Sains Farmasi

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang 1987/88

FPT 122.30 - Pengantar Bentuk Dosis

Tarikh: 30 Oktober 1987

Masa: 9.00 pagi - 12.00 t/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.

ANGKA GILIRAN: _____

Soalan I. Soalan Pilihan Berganda. Jawab semua soalan dengan menandakan (✓) ruang yang dikhaskan bertentangan dengan jawapan/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. Singkatan Latin 'p.a.a. t.i.d. et p.r.n.' bermakna
- (A) untuk dipakai pada bahagian yang sakit tiga kali sehari bila diperlukan
 - (B) untuk dimakan tiga kali sehari dan bila diperlukan
 - (C) untuk dipakai pada bahagian yang dihinggap tiga kali sehari dan bila diperlukan
 - (D) untuk dimakan tiga kali sehari semasa hebat kesakitan dan bila diperlukan

ANGKA GILIRAN: _____

2. R_x

Minyak Turpentin	30 g
Lemak Bulu	5 g
Sabun Lunak	q.s.
Air Suling q.s. ad.	100 ml

ft. linimen

Jumlah sabun lunak yang diperlukan ialah

..... (A) 1 g

..... (B) 3 g

..... (C) 4 g

..... (D) 10 g

3. Agen pengampai yang mengandung enzim oksidase ialah

..... (A) akasia

..... (B) tragakant

..... (C) bentonit

..... (D) metilselulosa

ANGKA GILIRAN: _____

4. Yang mana pernyataan-pernyataan berikut adalah BETUL?

- (i) Sejenis emulsi tidak dianggap memuaskan kecuali isipadu minyaknya lebih kurang 30-60% dan garispusat globulnya kurang daripada 5 μ m.
- (ii) Pengkriman dapat dikurangkan dengan mengurangkan purata saiz globul dan taburan saiz globul.
- (iii) Agen bakterisid adalah lebih penting dalam rumusan emulsi untuk mencegah pertumbuhan microb apabila dibandingkan dengan agen antikulat.

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

...5/-

ANGKA GILIRAN: _____

5. Yang mana pernyataan-pernyataan yang berikut adalah SALAH?

- (i) Bancuhan jarang dirumuskan untuk jangkamasa yang lama kerana biasanya ia digunakan untuk keadaan akut.
- (ii) Rumusan eliksir biasanya tidak mengandungi drug poten, seperti antibiotik, antihistamina dan sedatif.
- (iii) Linktus digunakan untuk rawatan batuk.

..... (A) (i)

..... (B) (ii)

..... (C) (iii)

..... (D) (i) (ii) dan (iii)

ANGKA GILIRAN: _____

6. Daught

- (i) ialah sejenis sediaan cecair yang diminum sebagai satu dos tunggal.
- (ii) Emetik Epekakuanha B.P.C. digunakan semasa rawatan kecemasan keracunan untuk kanak-kanak.
- (iii) Paraldehyd teroksidakan ke asid asetik apabila disimpan lama.

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

...7/-

ANGKA GILIRAN: _____

7. Yang mana pernyataan-pernyataan berikut adalah BETUL?

- (i) Biasanya berat minimum dalam sebiji kapsul mesti tidak kurang daripada 100 mg.
- (ii) Kapsul enterik selalunya disalut dengan selasefat dan campuran lilin asid lemak di dalam bidang dagangan.
- (iii) Kapsul lunak digunakan untuk ramuan yang akan merengsakan mukosa gastrik atau ramuan yang akan diuraikan oleh jus gastrik.

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

ANGKA GILIRAN: _____

8. Polietilena Glikol

- (i) juga dikenali sebagai makrogol
- (ii) boleh digunakan sebagai dasar salap dan dasar supositori
- (iii) bersifat higroskopik

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

ANGKA GILIRAN: _____

9. Berapa gram salap zink oksida (20%) patut ditambah kepada 200 gram salap zink oksida (6%) untuk mendapat suatu salap zink oksida (10%)?

..... (A) 60 g

..... (B) 80 g

..... (C) 90 g

..... (D) 100 g

10. Berapa ml larutan Zephiran Pekat (17% ^{b/b}) diperlukan untuk menyediakan 2 l. larutan Zephiran (1:1500)?

..... (A) 5 ml

..... (B) 6 ml

..... (C) 7 ml

..... (D) 8 ml

ANGKA GILIRAN: _____

11. Kebaikan-kebaikan suatu sediaan emulsi lemak sebagai sumber kalori dalam hiperalimentasi ialah

- (i) ia dapat membekalkan asid-asid lemak penting seperti asid palmitik dan asid miristik
- (ii) kandungan asid-asid lemak dapat disesuaikan mengikut keperluan pesakit.
- (iii) ia dapat diberikan melalui saluran perifer
- (iv) ia mempunyai tekanan osmotik yang rendah

..... (A) (i) (ii)

..... (B) (i) (iii)

..... (C) (ii) (iii)

..... (D) (iii) (iv)

...11/-

ANGKA GILIRAN: _____

12. Pirogen adalah

- (A) ber'hasil daripada bakteria khususnya bakteria gram +ve
- (B) tidak meruap, stabil pada suhu tinggi tetapi dapat diturunkan
- (C) suatu lipo-protein
- (D) tidak ada jawapan di atas yang betul

13. Sediaan titis mata mesti disediakan

- (i) steril
 - (ii) isotonik
 - (iii) pada pH yang sama dengan pH air mata
 - (iv) dalam bentuk larutan
-
- (A) (i)
 - (B) (i) (ii)
 - (C) (i) (iv)
 - (D) (ii) (iii) (iv)

ANGKA GILIRAN: _____

14. Dasar salap yang paling sesuai untuk pemberian ubat bagi tujuan pengubatan diadermik ialah:

- (A) Dasar salap hidrokarbon
- (B) Dasar salap minyak sayuran
- (C) Dasar salap larut air
- (D) Dasar salap lanolin anhidrus

15. Sediaan semi-pepejal yang mengandungi kira-kira 50 peratus serbuk halus dinamakan:

- (A) Salap keras
- (B) Jeli
- (C) Pasta
- (D) Krim

ANGKA GILIRAN: _____

16. Bahan yang paling sesuai untuk dasar salap mata ialah:

- (A) Parafin lunak putih
- (B) Parafin lunak kuning 80%, lemak bulu dan air 10%
- (C) Emulsi lemak bulu
- (D) Salap ringkas B.P.

17. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan di bawah ini adalah benar?

- (A) Seorang yang mempunyai darah kumpulan A, mempunyai aglutinin anti-B.
- (B) Darah kumpulan A boleh didermakan kepada kumpulan AB dan O.
- (C) Darah kumpulan O boleh didermakan kepada kumpulan O sahaja.
- (D) Darah kumpulan AB mempunyai aglutinin anti A dan anti B.

ANGKA GILIRAN: _____

18. Katgut terdidih ialah katgut yang

- (A) Cecair di dalam tiubnya mengandungi air.
- (B) Perlu dididihkan kerana cecair di dalam tiub tidak mengandungi air.
- (C) Paling lama diserap kerana sifatnya 'lewat kromik'
- (D) Dibuat dengan cara didihkan

19. Vaksin berikut adalah vaksin yang mengandungi ampaiian bakteria yang dimatikan:

- (A) Difteria, tifus dan taun.
- (B) Tetanus, rabies dan demam campak.
- (C) Poliomieltitis, Demam kuning dan Taun.
- (D) Pertusis, tifoid dan plague.

...15/-

ANGKA GILIRAN: _____

20. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah tidak benar?

- (A) Suatu bahan pewarna mestilah mempunyai struktur kimia yang tetap.
- (B) Bahan pewarna tumbuh-tumbuhan digemari kerana sangat stabil.
- (C) Bahan pewarna mestilah mudah larut di dalam pelarut air atau minyak.
- (D) Bahan pewarna mestilah mempunyai daya pewarnaan yang tinggi.

(20 markah)

...16/-

Soalan II

(A) R_x

Ekstrak Kering Beladona 0.5% ^b/_b

Dasar supositori yang sesuai q.s. ad acuan 2 g

ft. supositori mitte 6

- (i) Apakah jenis dasar supositori yang anda akan guna untuk preskripsi tersebut? Berikan 5 alasan untuk pilihan anda.

- (ii) Tentukan jumlah (g) dasar supositori yang diperlukan untuk 6 supositori itu.
(Catatan: amaun berlebihan tidak diperlukan).

- (iii) Tentukan jumlah (g) dasar glisero-gelatin yang diperlukan untuk 6 supositori itu.

Nilai sesaran untuk Ekstrak Kering Beladona ialah 1.5.

(B) Bandingkan eliksir dan linktus sebagai suatu bentuk dos.

(20 markah)

Soalan III

- (A) Anda diminta menyediakan 500 ml asid sulfurik cair (20 % b/b) dengan menggunakan asid sulfurik B.P. (95 % b/b, ketumpatannya 1.84 g/ml) dan air suling. Tentukan kepekatan dalam % b/v dan ketumpatan asid cair itu.
- (B) Anda telah merumuskan suatu emulsi ikan kod. Rumusannya adalah berikut

 R_x

Minyak ikan kod	50 ml
Musilag tragakant	25% v/v
Air Suling q.s. ad.	500 ml

Selepas disimpan selama sebulan, emulsi ikan kod itu telah rosak. Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi kestabilan emulsi itu? Bagaimana rumusan itu dapat diperbaiki?

(20 markah)

Soalan IV

Bincangkan

- (A) cara-cara injeksi dapat diberikan

- (B) faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan apabila memformulasikan suatu sediaan injeksi

- (C) apa yang anda faham tentang rawatan topikal dan rawatan sistemik

(20 markah)

...19/-

Soalan V

- (A) Apa yang dimaksudkan dengan ujian penggalak pertumbuhan dan bagaimanakah ujian ini dilakukan?

(6 markah)

- (B) Bincangkan cara-cara bagaimana anda akan melakukan ujian kesterilan untuk sediaan yang mengandungi bahan pengawet.

Berikan contoh-contoh yang sesuai bagi setiap kaedah yang anda berikan.

(14 markah)

Soalan VI

(A) Apa yang dimaksudkan dengan istilah-istilah berikut:

(i) Endotoksin

(ii) Eksotoksin

(5 markah)

(B) Bincangkan perbandingan di antara keimunan aktif dan pasif. Bilakah pengimunan-pengimunan tersebut perlu diberikan?

(15 markah)