

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1995/96

Oktober/November 1995

FTF 121 - Praktis Farmasi I
Kertas Teori

Masa: (1 1/2 jam)

Kertas ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan dan 13 muka surat yang bertaip.

Jawab **TIGA (3)** soalan sahaja.

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

.....2/-

ANGKA GILIRAN

I. **Soalan Pilihan Berganda.** Jawab semua soalan dengan menandakan (✓) pada 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 pernyataan-pernyataan berikut adalah benar?

- (i) Drough ialah sejenis sediaan eksternal.
- (ii) Sediaan siap yang sukutannya kurang daripada 5 ml. sebaiknya digenapkan menjadi 5 ml. dengan pencairan.
- (iii) Douche ialah sediaan internal.
- (iv) Elixir ialah sediaan internal untuk ubat-ubat yang mudah larut dalam alkohol.

- (A) (i) dan (ii).
- (B) (ii) dan (iii).
- (C) (iii) dan (iv). ✓
- (D) (ii) dan (iv).

.....3/-

ANGKA GILIRAN:

2. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah benar?

- (i) Musilag akasia sangat sesuai untuk penyediaan ampaian untuk kegunaan luar dan dalam.
- (ii) Menurut hukum Stoke, ampaian yang bersaiz partikel halus lebih stabil dari yang kasar.
- (iii) Pembuatan musilag metilselulosa dipercepat dengan penghidratan dalam air panas dan kemudian didinginkan.

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

3. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah benar?

- (i) Natrium alginat larut di dalam air tetapi tidak larut di dalam alkohol.
- (ii) Alkohol, propilena glikol dan gliserin 15% akan meningkatkan kelikatan larutan natrium alginat.
- (iii) Natrium alginat stabil pada pH 1-3.

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

.....4/-

ANGKA GILIRAN:

4. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah benar?

- (i) Pewarnaan sediaan farmaseutikal boleh digunakan untuk tujuan amaran.
- (ii) Pewarna tumbuhan kurang digemari oleh kerana bahan ini kurang stabil.
- (iii) Pewarna yang sesuai untuk emulsi M/A ialah pewarna yang larut di dalam minyak.
- (iv) Warna yang lembut lazimnya digemari kanak-kanak.

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

5. Pernyataan-pernyataan berikut adalah benar **kecuali**:

- (A) Kestabilan kimia sediaan larutan lebih rendah daripada sediaan ampaian.
- (B) Pencemaran bakteria sering terjadi dalam sediaan larutan.
- (C) Biokeperolehan sediaan larutan lebih tinggi daripada sediaan kapsul.
- (D) Sediaan Elixir lebih mudah ditumbuhi jamur.

.....5/-

ANGKA GILIRAN:

6. Pemendakan suatu bahan terlarut yang disebabkan oleh perubahan sistem pelarutnya ialah suatu contoh:
- (A) ketakcampuran kimia.
 - (B) ketakcampuran fizik.
 - (C) ketakcampuran terapi.
 - (D) ketakterlarutan garam.
7. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah benar?
- (i) Pewarna hidrokarbon mempunyai warna yang stabil tetapi lebih toksik.
 - (ii) Karamel adalah suatu pewarna galian.
 - (iii) Sudan III adalah pewarna yang larut-air.
 - (iv) Penamaan warna seringkali dalam bentuk nama dan nombor.
- (A) (i) dan (iv).
 - (B) (ii) dan (iii).
 - (C) (ii), (iii) dan (iv).
 - (D) (i), (iii) dan (iv).

.....6/-

ANGKA GILIRAN:

8. Campuran eutektik ialah:

- (A) campuran yang melepaskan air kristal.
- (B) campuran yang menyerap air dari udara.
- (C) campuran yang takat leburnya menurun apabila dicampurkan. ✓
- (D) campuran bahan yang lembab cair.

9. Kestabilan ampaian boleh ditingkatkan dengan kaedah-kaedah berikut:

- (i) meningkatkan kelikatan medium penyebar. ✓
- (ii) mengurangkan perbezaan ketumpatan media dan bahan tersebar.
- (iii) menambahkan pewarna yang menarik.
- (iv) mengadakan cas partikel yang terkawal. ✓

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

.....7/-

ANGKA GILIRAN:

10. Dasar supositori glisero-gelatin:

- (i) dibuat daripada gliserin dan gelatin sahaja.
- (ii) akan rosak apabila disimpan terlalu lama. ✓
- (iii) perbuatannya tidak memerlukan pelicin.
- (iv) melebur pada suhu badan.

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

11. Dasar salap yang sesuai untuk merawat kudis bereksudat ialah:

- (A) dasar salap larut air.
- (B) dasar salap tersatukan air.
- (C) dasar salap hidrokarbon.
- (D) dasar salap emulsi A/M.

.....8/-

ANGKA GILIRAN:

12. Makrogal merupakan suatu bahan:

- (A) boleh digunakan sebagai bahan dasar salap dan dasar supositori.
- (B) yang diperolehi di dalam bentuk pepejal sahaja.
- (C) yang diperbuat dari minyak sayuran.
- (D) yang mudah tengik.

13. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah benar?

- (i) Alkaloid ialah suatu bes lemah yang tidak larut dalam air tetapi membentuk garam yang larut.
- (ii) Larutan natrium fenobarbital tidak boleh dicampurkan.
- (iii) Vitamin C akan memendapkan larutan garam alkaloid.

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

.....9/-

ANGKA GILIRAN:

14. Yang mana di antara pernyataan-pernyataan berikut adalah benar?

- (i) Emulsi sabun merupakan tindak balas antara asid lemak dengan asid asetik.
- (ii) Penyediaan emulsi menggunakan akasia secara gam kering lebih mudah daripada cara gam basah.
- (iii) Cecair parafin memerlukan nisbah minyak : akasia : air. 2 : 1: 2. ✓
- (iv) Pembalikan fasa emulsi terjadi apabila terjadi perubahan nisbah isipadu fasa.

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

15. Jenis emulsi boleh ditentukan dengan kaedah:

- (i) cara pencairan titisan. ✓
- (ii) ujian kelarutan warna.
- (iii) ujian kekonduksian letrik
- (iv) ujian pengkriman.

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

.....10/-

ANGKA GILIRAN:

16. Agen pengemulsi asal galian ialah:

- (A) Bentonit, veegum, lanolin dan aluminium hidroksida.
- (B) Bentonit, karagen, veegum dan magnesium trisilikat.
- (C) Bentonit, akasia dan magnesium hidroksida.
- (D) Bentonit, veegum dan magnesium hidroksida.

17. Contoh agen pengemulsi anion ialah:

- (A) Lilin pengemulsi.
- (B) Benzalkanium klorida.
- (C) Setil alkohol.
- (D) Lanolin.

18. Agen pengemulsi dengan nilai HLB 15 lazimnya membentuk:

- (A) emulsi A/M.
- (B) emulsi M/A.
- (C) emulsi M/A atau A/M bergantung kepada nisbah air dan minyak.
- (D) emulsi M/A atau A/M bergantung kepada kaedah pencampuran.

.....11/-

(FTF 121)

ANGKA GILIRAN:

19. Pencampuran serbuk secara kecil-kecilan boleh dilakukan dengan kaedah berikut **kecuali**:

- (A) Triturasi.
- (B) Pengayakan.
- (C) Levigasi.
- (D) Pengoncangan dalam bekas tertutup.

20. Sediaan semi pepejal boleh digunakan untuk pemberian drug bagi tujuan rawatan:

- (i) lokal.
 - (ii) sistemik.
 - (iii) pelembut kulit.
 - (iv) pelindung kulit.
-
- (A) (i) dan (ii).
 - (B) (i), (ii) dan (iii).
 - (C) (ii), (iii) dan (iv).
 - (D) (i), (ii), (iii) dan (iv).

.....12/-

(FTF 121)

II.

(A) Nama: M.I.A.
Umur: 25 tahun

R_x Magnesium trisilikat
Magnesium karbonat ringan
Natrium bikarbonat \overline{aa} 500 mg.
Emulsi peppermint pekat 0.25 ml.
Air kloroform, kekuatan ganda 5 ml.
Air qs. ad. 10 ml.
Sig. 10 ml. t.i.d. 1/52

- (i) Hitungkan jumlah bahan yang diperlukan untuk menyediakan penyediaan di atas.
- (ii) Terangkan kaedah pembuatannya dan berikan label yang diminta.
- (iii) Apakah kegunaan sediaan tersebut.

(10 markah)

(B) Bincangkan kaedah-kaedah yang boleh digunakan untuk menutupi rasa yang tidak enak di dalam persediaan farmaseutik.

(10 markah)

.....13/-

III. (A) Berikan perbezaan di antara sediaan salap dan krim. (FTF 121)

(3 markah)

(B) Bincangkan keunggulan dan kelemahan jenis-jenis dasar salap dan krim serta berikan contoh bahan dalam setiap golongan tersebut.

(17 markah)

IV. (A) Bincangkan kelemahan dasar supositori glisero-gelatin dan lemak theobroma.

(7 markah)

(B) R_x Bismut subgalat 300 mg. (N.S = 2.5).
Resosinol. 100 mg. (N.S. = 1.5).
Dasar supp. q.s. ad acuan 1 g.

Catatan: NS = Nilai sesaran.

(i) Hitungkan jumlah bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat 6 supositori dengan dasar yang sesuai.

(ii) Namakan dasar yang anda pilih dan terangkan mengapa anda memilih dasar tersebut.

(iii) Terangkan kaedah menyediakan supositori di atas.

(13 markah)

ooo000ooo