

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1990/91

IMK 311 - Analisis Makanan & Perundangan Makanan

Masa 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA mukasurat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA soalan dengan sekurang-kurangnya SATU soalan dari Bahagian B. Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

Semua soalan soalan mempunyai nilai yang sama.

Bahagian A

1. Analisis gentian dietari menurut kaedah-kaedah gentian kasar dan gentian detergen adalah terhad. Beri ulasan ringkas kenapa kaedah-kaedah ini terhad dan sarankan pengubahsuaian-pengubahsuaian yang perlu.
2. Jawab kedua-dua bahagian soalan berikut :
 - (a) Banding dan bezakan di antara pengabuan basah dan pengabuan kering.
 - (b) Bincangkan dengan ringkas prinsip-prinsip asas penentuan gula dengan kaedah penurunan.
3. Tuliskan catatan-catatan ringkas untuk setiap bahagian yang berikut :
 - (i) Penitratan formol
 - (ii) Karbohidrat dengan perbezaan
 - (iii) Agen penjernih dalam penentuan gula
 - (iv) Prinsip asas yang terlibat dalam analisis gravimetri bagi asid benzoik di dalam hasil keluaran makanan
4. Jawab kedua-dua bahagian soalan berikut :
 - (i) Dengan merujuk kepada contoh tertentu, bincangkan dengan ringkas pengaruh jenis pelarut terhadap kemampuan mengekstrak lipid.

(ii) Jelaskan prinsip-prinsip asas yang terlibat di dalam penentuan protein kasar dengan kaedah Kjeldahl.

5. Jawab kedua-dua bahagian soalan berikut :

(i) Beri huraian ringkas mengenai tatacara pensampelan yang termaktub di dalam Akta Makanan 1983.

(ii) Beri ulasan ringkas mengenai peraturan-peraturan penggunaan aditif yang dibenarkan di bawah Peraturan-Peraturan Makanan 1985 dan Peraturan-Peraturan Makanan (Pindaan) 1988.

Bahagian B

6. Jawab kedua-dua bahagian berikut :

(a) Apakah hukum Lambert-Beer? Terbitkan formula
yang memperikan hukum tersebut dan jelaskan kegunaannya dalam fotometri.

(b) Tulis catatan mengenai pentingnya keadaan nyala dalam fotometri nyala (flame photometry).

7. Tulis sebuah karangan mengenai mekanisma-mekanisma pemisahan yang terlibat di dalam kromatografi.

oooo00000oooo