

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Tambahan  
Sidang Akademik 1990/91**

**Jun 1991**

**IMK 417/4 - Pemprosesan dan Perkilangan Makanan**

**Masa: [3 jam]**

-----  
Sila pastikan bahawa kertas soalan ini mengandungi **TIGA** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **5 (LIMA)** soalan dari 8 soalan yang diberi. Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

**Semua** soalan mengandungi nilai yang sama.

1. Jelaskan sejauh mana sifat-sifat fungsional kanji (pembengkakan, kebolehadaman dan kelakuan gelatinisasi - retrogradasi) mempengaruhi kegunaannya di dalam makanan terproses.
  
2. Tulis catatan-catatan ringkas untuk setiap bahagian berikut :
  - (i) Beras separa rebus
  - (ii) Gandum kuat
  - (iii) Pengekstrud skru kembar
  - (iv) Kanji tersubstitusi
  
3. Roti yang baik mutunya perlu memenuhi ciri-ciri khusus seperti tekstur yang lembut, isipadu yang baik dan tempoh storan yang berpatutan. Jelaskan bagaimana ciri-ciri ini boleh dicapai.
  
4. Huraikan penceriaan fizikal minyak kelapa sawit mentah, dengan menegaskan bahan-bahan kotoran dan bendasing yang perlu disingkir atau dimusnahkan pada tiap-tiap peringkat proses penceriaan.

5. Bincangkan pengubahsuaian lemak melalui asidolisis dan alkoholisis.

6. Tulis catatan-catatan ringkas tentang tiap-tiap bahagian soalan ini.

- (a) Takat asap
- (b) Takat kilat
- (c) Takat nyala
- (d) Nilai iodin
- (e) Nilai saponifikasi

7. Tulis sebuah karangan mengenai hasilan susu tiruan.

8. Beri suatu carta alir proses pembuatan aiskrim. Apakah masalah-masalah utama yang mungkin ditemui berhubungan dengan mutu aiskrim?

ooooo0000ooooo