

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1993/94**

April 1994

IMK 417/4 - PEMROSESAN DAN PERKILANGAN MAKANAN

Masa : [3 jam]

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

Jawab LIMA (5) soalan daripada TUJUH (7) soalan yang diberi.
Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

Semua soalan mengandungi "nilai" yang sama.

1. Tuliskan sebuah karangan tentang sifat-sifat viskoelastik bagi doh tepung gamdum.
2. Bincangkan berbagai mekanisme terpostulat yang terlibat dalam penghapakan roti yang benar. Bagaimanakah anda dapat mempercepat atau memperlambatkan penghapakan roti?
3. Tuliskan catatan-catatan ringkas tentang yang berikut:
 - (a) Peralihan-peralihan fasa berhubungan dengan gelatinisasi kanji.
 - (b) Modifikasi fizikal bagi kanji-kanji bergranul.
 - (c) Pengoksidaan dan hidroksipropilasi kanji-kanji bergranul.
4. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini.
 - (a) Apakah ciri-ciri kualiti bagi minyak 'salad' dan minyak masak? Jelaskan perbezaan-perbezaan di antara 'shortening' dan marjerin. Apakah pengemulsi-pengemulsi penting yang digunakan untuk menghasilkan produk-produk macam mentega ('butter-like products') daripada lemak sayuran?
 - (b) Bincangkan aspek-aspek teoretikal untuk perkembangan suatu emulsi air-dalam-minyak yang stabil. Berikan suatu contoh komersial dan huraikan proses pembuatannya.

5. Apakah sumber-sumber minyak bolehmakan yang penting dalam dunia dan apakah bahagian mereka masing-masing dalam pasaran minyak bolehmakan antarabangsa.

Apakah status Malaysia dalam pasaran minyak bolehmakan antarabangsa sekarang?

Huraikan secara berturutan langkah-langkah yang terlibat dalam penghasilan suatu minyak bolehmakan multi-tujuan ('multi-purpose') yang nyaman ('bland'), terluntur dan ternyahbau daripada suatu sumber tumbuhan yang mengandungi 30-40% lemak.

6. Tuliskan catatan-catatan penjelasan mengenai yang berikut:

(a) Indeks WPN sebagai suatu ukuran pengolahan haba yang diberi kepada susu.

(b) Pengawalan penghabluran laktosa dalam pembuatan susu pekat manis.

(c) Ciri-ciri perbezaan susu steril UHT dan susu steril biasa.

(d) Langkah-langkah dalam pembuatan ais krim.

7. Tuliskan catatan-catatan ringkas mengenai yang berikut:

(a) Susu tepung segera.

(b) Hasilan susu kultur.

(c) Makanan susu bayi.

ooooo00000ooooo