

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang Akademik 1991/92

Jun 1992

IMK 417/4 - Pemprosesan dan Perkilangan Makanan

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi Tiga (3) muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab Lima (5) soalan daripada 8 soalan yang diberi. Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

Semua soalan mengandungi "nilai" yang sama.

1. Bincangkan mekanisme autoxidasi lemak. Dengan menggunakan asid linoleik sebagai contoh, tunjukkan bagaimana pelbagai sebatian organik dihasilkan.
2. Huraikan ciri-ciri yang penting terhadap pembuatan roti yang melibatkan perkembangan doh mekanikal. Bincangkan kebaikan-kebaikan kaedah ini apabila dibandingkan dengan proses-proses yang melibatkan fermentasi pukal.
3. Bincangkan, dengan bantuan carta alir, langkah-langkah utama yang terlibat dalam penceriaan gula tebu mentah.
4. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini.
 - (a) Bincangkan tentang isomerisasi yang boleh berlaku semasa hidrogenasi sesuatu minyak makan.
 - (b) Banding dan bezakan di antara hidrolisis kanji dengan menggunakan asid dan enzim glukoamilase dalam penghasilan sirup glukosa.
5. Tuliskan sebuah karangan tentang retrogradasi kanji.

6. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini.
- (a) Bincangkan kegunaan Brabender Farinograf dalam pengujian reologi doh-doh tepung gandum dengan menegaskan perbezaan-perbezaan di antara tepung kuat dan tepung lemah.
 - (b) Tuliskan catatan-catatan ringkas tentang agen-agen peluntur dan penambah baik (*bleaching agents and improvers*) bagi tepung gandum.
7. Apakah jenis-jenis susu terkondens (*condensed milk*) yang sedia ada di dalam pasaran? Huraikan proses untuk penghasilan susu pekat manis (*sweetened condensed milk*).
8. Tuliskan catatan-catatan ringkas tentang tiap-tiap bahagian soalan ini.
- (a) Pembuatan mentega
 - (b) Pengatom-pengatom yang digunakan dalam pengeringan sembur
 - (c) 'Overrun' dalam ais krim
 - (d) Kultur-kultur pemula

oooooooooooo000000oooooooooooo