

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 1996/1997**

**Oktober/November 1996**

**IMG 416/3 - KAWALAN DAN PENILAIAN MUTU MAKANAN**

**Masa : [3 jam]**

---

Sila pastikan bahawa kertas soalan ini mengandungi ENAM (6) mukasurat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

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

1. Huraikan dengan panjang lebar berkenaan dengan semua jenis asas ujian panel deria. Berikan contoh bagi setiap satu.

(20 markah)

2. Jawab semua bahagian soalan ini.

- (a) Bincangkan dengan terperinci mengenai kepentingan warna dalam makanan

(10 markah)

- (b) Jelaskan bagaimanakah warna mempengaruhi tanggapan deria terhadap penerimaan sesuatu produk makanan.

(10 markah)

3. Pengarah syarikat pembungkusan coklat ingin menguji keberkesanan bahan pembungkusan yang mempunyai lapisan kerajang untuk menggantikan pembungkusan kertas yang biasa digunakan untuk kandi bars (toffee). Pemerhatian awal menunjukkan coklat yang dibalut dengan kertas akan mempunyai tekstur keras selepas 3 bulan dan untuk coklat yang dibalut dengan kerajang akan terus lembut. Pengarah tersebut menyatakan yang beliau perlu menunjukkan perbezaan yang signifikan selama 3 bulan untuk menjustifikasikan penukaran pembalut hasilan tersebut.

Bincangkan dengan panjang lebar tindakan-tindakan yang harus dilakukan oleh Pengarah tersebut untuk menjustifikasi penukaran pembalut tersebut.

(20 markah)

Jawab semua bahagian soalan ini.

4. (a) Terdapat beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan dalam menilai mutu keseluruhan sesuatu hasilan makanan. Huraikan aspek-aspek yang berkenaan dari perspektif pengguna dan pengilang.

(15 markah)

- (b) Senaraikan LIMA peranan CODEX Alimentarius Commission.

(5 markah)

Jawab semua bahagian soalan ini.

5. (a) Apakah yang dimaksud dengan istilah-istilah berikut?

Pensampelan penerimaan, "sampling bias", risiko pengguna.

(4 markah)

- (b) Jelaskan kaedah bagi pensampelan tunggal dan pensampelan dubel.

Bandingkan kebaikan dan kelemahan kedua-dua kaedah tersebut.

(6 markah)

- (c) Bincangkan faktor-faktor yang boleh mempengaruhi pemilihan pelan pensampelan yang sesuai.

(10 markah)

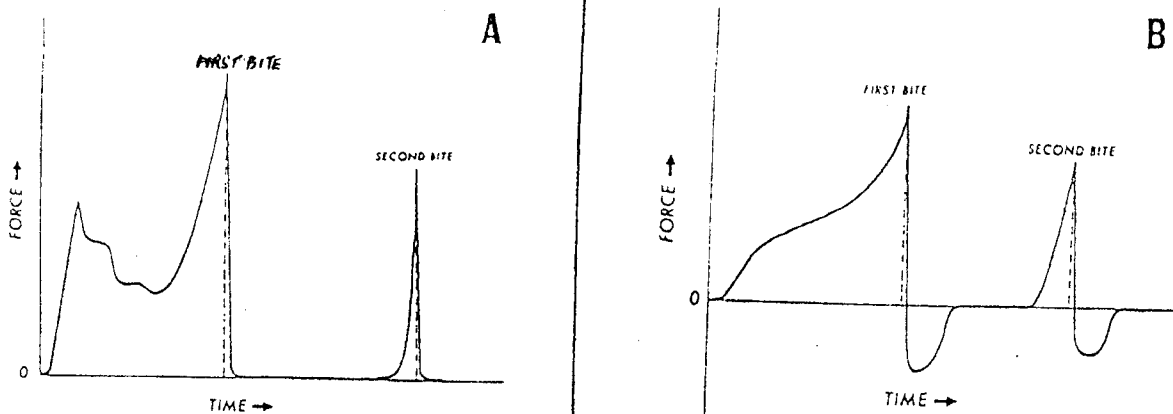
Jawab semua bahagian soalan ini.

6. (a) Huraikan dengan panjang lebar pengelasan ciri-ciri tekstur sebagaimana yang dicadangkan oleh Sczeniak.

(12 markah)

- (b) Rajah 1 menunjukkan keluk analisis profail tekstur yang diperolehi dari Instron bagi dua jenis sampel makanan. Berdasarkan keluk tersebut, beri komen anda tentang ciri-ciri tekstur bagi kedua-dua sampel tersebut.

(5 markah)



Rajah 1

- (c) “Persepsi tekstur makanan dilakukan oleh penerima-penerima deria secara dinamik meliputi keseluruhan langkah-langkah dan perlakuan yang terlibat dalam pengambilan makanan tersebut.” Beri komen anda tentang kenyataan ini dengan memberi satu contoh yang sesuai.

(3 markah)

7. Tuliskan catatan ringkas bagi perkara-perkara berikut.

- (a) Rasas asas dan faktor-faktor yang mempengaruhi penilaian rasa asas
- (b) Ciri-ciri am dan kegunaan Carta Kawalan Mutu

(20 markah)

oooooOooooOooooo