

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2005/06

April/Mei 2006

IMG 306 – Penilaian Deria Dan Jaminan Mutu Makanan
[Sensory Evaluation And Quality Assurance Of Food]

Masa: 3 jam
[Duration: 3 hours]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi LIMA (5) muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **LIMA (5)** dari tujuh soalan. Soalan SATU (1) adalah WAJIB dijawab.

Semua soalan boleh dijawab dalam Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris.

[Please check that this examination paper consists of FIVE (5) pages of printed material before you begin the examination.

*[Answer **FIVE (5)** of seven questions. Question ONE (1) is **COMPULSORY**]*

[All questions can be answered either in Bahasa Malaysia or English.]

BAHAGIAN A. Soalan ini wajib dijawab.

1. Panel penilai deria telah menggunakan kaedah hedonik untuk menilai penerimaan keseluruhan terhadap dua sampel dengan menggunakan skala paling tersangat suka (9) hingga paling tidak suka (1). Keputusan ujian adalah seperti didalam jadual:

Panel	Sampel	
	254	896
1	8	6
2	7	7
3	7	6
4	8	7
5	6	6
6	7	6
7	7	7
8	8	7
9	6	7
10	7	7

Adakah terdapat perbezaan penerimaan diantara dua sampel ini. Tunjukkan langkah kiraan yang dijalankan. Jadual t dilampirkan.

(20 markah)

BAHAGIAN B. Sekurang-kurangnya DUA soalan mesti dijawab dari bahagian ini.

2. Terangkan jaminan mutu. Dengan menggunakan suatu produk sebagai contoh sediakan satu carta jaminan mutu yang merangkumi segala aspek untuk menjamin kualiti produk tersebut dari tahap penerimaan bahan mentah sehingga produk siap keluar dari kilang.

(20 markah)

3. Salah satu prinsip dalam ISO 9001:2000 ialah Pembaikan Berterusan. Terangkan bagaimana langkah ini dijalankan dengan berpandukan kepada kitaran PDCA.

(20 markah)

4. Bezakan dan bandingkan antara pelabelan produk dan pelabelan nutrisi pada suatu bungkusan produk makanan.

(20 markah)

...3/-

BAHAGIAN C. Sekurang-kurangnya DUA (2) soalan mesti dijawab dari bahagian ini.

5. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini.
- (a) Bincangkan masalah pengwujudan sistem halal di pasaran Malaysia.
(10 markah)
 - (b) Terangkan mengenai deria visual dan auditori.
(10 markah)
6. Jawab kedua-dua bahagian dari soalan ini.
- (a) Bincangkan jenis-jenis ujian perbezaan.
(10 markah)
 - (b) Jelaskan rekabentuk ujikaji bagi ujian segi-tiga.
(10 markah)
7. Jawab kedua-dua bahagian dari soalan ini.
- (a) Terangkan pembentukan bahasa deskriptif untuk ujian QDA.
(8 markah)
 - (b) Tuliskan catatan-catatan ringkas mengenai perkara-perkara di bawah:-
 - (i) Kawasan olfaktori
(4 markah)
 - (ii) Putik rasa
(4 markah)
 - (iii) Hiperosmia
(4 markah)

PART A. This is a compulsory question.

1. A hedonic method was used by a taste panel to analyse the overall acceptability of two samples by using a scale of like extremely (9) and dislike extremely (1). The results are as in the table:

Panel	Sample	
	254	896
1	8	6
2	7	7
3	7	6
4	8	7
5	6	6
6	7	6
7	7	7
8	8	7
9	6	7
10	7	7

Is there any difference in acceptability between these two samples. All steps used in the calculation must be clearly shown. Table t is as attached.

(20 marks)

PART B. At least TWO (2) questions must be answered from this part.

2. Explain quality assurance. By using a product as an example, prepare a quality assurance chart which encompasses all aspects to ensure the quality of the product from receiving of raw materials to delivery of finished goods from the factory.
- (20 marks)
3. One of the principles in ISO 9001:2000 is Continuous Improvement. Explain how this principle is applied with a reference to PDCA cycle.
- (20 marks)
4. Compare and contrast between product labeling and nutrient labeling in any packaged food product.
- (20 marks)

...5/-

PART C. At least TWO (2) questions must be answered from this section.

5. Answer both parts of this question.

(a) Discuss the problems in establishing halal system in the Malaysian market. (10 marks)

(b) Explain visual and auditory senses. (10 marks)

6. Answer both parts of this question.

(a) Discuss the types of difference test. (10 marks)

(b) Explain the experimental design for triangle test. (10 marks)

7. Answer both parts of this question.

(a) Explain the development of descriptive language for a QDA test. (8 marks)

(b) Write short notes on the following:-

(i) Olfactory region (4 marks)

(ii) Taste bud (4 marks)

(iii) Hyperosmia (4 marks)