

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2005/2006

April/Mei 2006

IMK 307 – Keselamatan Makanan
[Food Safety]

Masa: 3 jam
[Duration: 3 hours]

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

Arahan:

1. Jawab **LIMA (5)** dari tujuh soalan.
2. Kertas peperiksaan ini mengandungi 2 bahagian (Bahagian A, dan B).
3. Jawab sekurang-kurangnya **SATU** soalan dari Bahagian B.
4. 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.

Instructions:

1. Answer **FIVE (5)** of seven questions.
2. This examination paper contains 2 parts (Parts A, and B).
3. Answer at least **ONE** question from Section B.
4. All questions can be answered either in Bahasa Malaysia or English.

...2/-

BAHAGIAN A.

1. Tulis catatan ringkas mengenai perkara berikut:
 - (a) Akrilamid (10 markah)
 - (b) Keracunan Scrombroid (10 markah)
2. Jawab semua bahagian soalan ini.
 - (a) Senaraikan kebaikan HACCP. (5 markah)
 - (b) Terangkan kaedah-kaedah yang diperlukan untuk membentuk pelan HACCP dalam kilang mi kuning. (5 markah)
 - (c) Tulis dengan ringkas bagaimana melakukan analisis bahaya dan takat kawalan kritikal keatas produk mi kuning. (10 markah)
3. Huraikan mengenai toksik glikoalkaloid dalam ubi kentang yang menyebabkan kejadian keracunan dalam manusia. (20 markah)
4. Survelan dan penyiasatan penyakit bawaan makanan: Peranan kesihatan awam dalam mencapai objektif untuk keselamatan makanan. Bincangkan penyataan tersebut. (20 markah)
5. Bincangkan kemunculan masalah dalam keselamatan makanan. (20 markah)

BAHAGIAN B. Sekurang-kurangnya SATU soalan dari bahagian ini.

6. Jawab semua bahagian soalan ini.

(a) Terangkan persamaan dan perbezaan diantara ketaktahanan makanan dan alahan makanan.

(7 markah)

(b) Tuliskan definisi Pengenalan Bahaya, Perwatakan Bahaya, Penilaian Pendedahan dan Perwatakan Risiko.

(6 markah)

(c) Terangkan prinsip-prinsip pengurusan risiko keselamatan makanan.

(7 markah)

7. Jawab semua bahagian soalan ini.

(a) Terangkan kaedah-kaedah untuk pengujian alahan.

(7 markah)

(b) Tuliskan definisi Penilaian Risiko, Penilaian Dos-Balasan, Pengurusan Risiko dan Komunikasi Risiko.

(6 markah)

(c) Terangkan prinsip-prinsip komunikasi risiko keselamatan makanan.

(7 markah)

SECTION A

1. *Write short notes on the following:*
 - (a) *Acrylamide* (10 marks)
 - (b) *Scrombroid poisoning* (10 marks)
2. *Answer all parts of the questions.*
 - (a) *List the advantages of HACCP.* (5 marks)
 - (b) *Explain the steps required to develop a HACCP plan in a yellow noodle plant.* (5 marks)
 - (c) *Write a brief account on how to conduct hazard analysis and critical control point on the processing of yellow noodles.* (10 marks)
3. *Write an account on the toxic glycoalkaloids in potato tuber which caused sporadic outbreak of poisoning in humans .* (20 marks)
4. *Surveillance and investigation of foodborne diseases:Roles of public health in meeting objectives for food safety. Discuss the statement.* (20 marks)
5. *Discuss on the emerging problems in food safety.* (20 marks)

SECTION B. At least ONE question from this section.

6. Answer all parts of this question.

(a) Explain the similarities and differences between food intolerance and food allergy.

(7 marks)

(b) Write the definition of Hazards Identification, Hazards Characterization, Exposure Assessment and Risk Characterization.

(6 marks)

(c) Explain the principles of food safety risk management.

(7 marks)

7. Answer all parts of this question.

(a) Explain the methods for allergy testing.

(7 marks)

(b) Write the definition of Risk Assessment, Dose-response Assessment, Risk Management and Risk Communication.

(6 marks)

(c) Explain the principles of food safety risk communication.

(7 marks)