
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2007/2008

April 2008

IMK 307 – Keselamatan Makanan
[Food Safety]

Masa: 3 jam
[Duration: 3 hours]

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

Jawab **LIMA** soalan. Jawab **TIGA** soalan daripada **BAHAGIAN A** dan **DUA** soalan daripada **BAHAGIAN B**. Semua soalan boleh dijawab dalam Bahasa Malaysia ATAU Bahasa Inggeris.

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

*Answer **FIVE** questions. Answer **THREE** questions from **SECTION A** and **TWO** questions from **SECTION B**. All questions can be answered either in Bahasa Malaysia OR English.]*

BAHAGIAN A. Jawab TIGA soalan daripada BAHAGIAN A

1. Bincang sifat-sifat yang diinginkan pada detergen. (20 markah)
2. Secara ringkas, huraikan 7 prinsip HACCP. (20 markah)
3. Senaraikan pelbagai kumpulan agen sanitasi dan pada pendapat anda mana satukah bahan sanitasi yang anda lebih sukai. Beri sebab untuk pilihan anda. (20 markah)
4. Senaraikan pelbagai komponen 'Code of Practice' (Kod Amalan) dan bincang satu daripada komponen tersebut secara terperinci.. (20 markah)
5. Terangkan bagaimana anda akan melakukan penilaian risiko. (20 markah)

BAHAGIAN B. Jawab DUA soalan daripada BAHAGIAN B.

6. Beri huraian terperinci mengenai dua kategori utama sensitiviti makanan.
(20 markah)
7. Beri tinjauan ringkas mengenai pembentukan dan toksikologi akrilamida dalam makanan dan bincangkan semua strategi untuk mengurangkan akrilamida dalam produk kentang.
(20 markah)
8. Jawab semua bahagian soalan.
 - (a) Bincangkan dengan ringkas mengenai Organisma Terubahsuai Gen(GMO).
(8 markah)
 - (b) Terangkan kebaikan dan kontraversi mengenai produk GMO.
(12 markah)

SECTION A. Answer THREE questions from SECTION A.

1. *Discuss the desired properties of detergents.* (20 marks)
2. *Briefly, describe the 7 principles of HACCP.* (20 marks)
3. *List the various groups of sanitizers and in your opinion which of the sanitizers you will prefer. Give reasons for your preference.* (20 marks)
4. *List the various components of Code of Practice and discuss one of the components in detail.* (20 marks)
5. *Explain how you would carry out risk assessment.* (20 marks)

SECTION B. Answer *TWO* questions from **SECTION B.**

6. Write an account on the two major categories of food sensitivities. (20 marks)
7. Give a brief overview of acrylamide formation and toxicology in food and discuss the strategies for acrylamide reduction in potato product. (20 marks)
8. Answer both parts of the questions.
- (a) Discuss briefly on Genetically Modified Organisms (GMO). (8 marks)
- (b) Explain the benefits and controversies over GMO products. (12 marks)