
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2002/2003

September 2002

IMK 103 – Pengenalan Sains dan Teknologi Makanan

Masa : 2 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA mukasurat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab EMPAT (4) soalan daripada ENAM soalan. Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Inggeris.

1. Huraikan nutrien-nutrien penting dalam makanan. Berdasarkan Piramid Makanan Malaysia dan juga Saranan Elaun Pemakanan Harian, rekakan suatu diet yang sesuai bagi seorang pelajar lelaki, pemain ragbi, yang berusia 23 tahun.

Describe the essential nutrients in food. Based on the Malaysian food pyramid and the Recommended Daily Allowance, design a diet suitable for a rugby playing male university student of 23 years old.

(25 markah)

2. Makanan diproses bagi mengawetkannya untuk tujuan kegunaan yang berpanjangan dan penyebaran yang luas. Huraikan mana-mana tiga kaedah utama pengawetan dengan menerangkan prinsip-prinsip dan memberikan contoh-contoh yang berkaitan.

Foods are processed in order to preserve them for long term use and distribution. Describe any three main methods of the preservation by explaining the principles and giving relevant examples.

(25 markah)

3. Semua pengeluar makanan disarankan mengaplikasi praktis-praktis perkilangan baik. Terangkan bagaimana pengeluar mee kuning mengaplikasikan praktis ini di premis beliau dan juga kepada proses pengeluaran yang dijalankan.

All food manufacturers are recommended to apply good manufacturing practices in the production of food. Explain how would a processor of 'mee' noodles apply these practices in his premis and on his production processes.

(25 markah)

4. Lakarkan cartaair proses mee kuning. Huraikan bencana-bencana yang boleh dikesan pada tiap langkah dan nyatakan serta bincangkan titik-titik kawalan kritikal.

Draw a flow chart of a 'mee' noodle production. Describe the possible hazards found at each step and identify and discuss the critical control points.

(25 markah)

5. ISO 9001-2000 ialah satu sistem pengelolaan kualiti. Bincangkan aplikasinya dalam kilang mee kuning.

ISO 9001-2000 is a quality management system. Describe its application in the 'mee' noodle factory.

(25 markah)

6. 'Makanan termodifikasi gen'. Bincangkan pendapat anda.

'Genetically modified food'. Discuss your views.

(25 markah)