

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 2005/2006

November 2005

**IMK 202 – Komoditi Makanan**  
***[Food Commodity]***

Masa: 3 jam  
*[Duration: 3 hours]*

---

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

Jawab **LIMA (5)** soalan. Semua soalan boleh dijawab dalam Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris.

*[Please check that this examination paper consists of SIX (6) pages of printed material before you begin the examination].*

*[Answer **FIVE (5)** questions. All questions can be answered either in Bahasa Malaysia or English].*

**BAHAGIAN A.** Jawab DUA soalan daripada bahagian ini.

1. Jawab semua bahagian soalan ini.

- (a) Lakarkan potongan-potongan utama daripada karkas lembu dan kambing, nyatakan juga peratusannya.

(7 markah)

- (b) Jelaskan kenapa glukosa perlu disingkirkan semasa pemprosesan serbuk telur dan bagaimana ia dilakukan.

(6 markah)

- (c) Jelaskan kaedah-kaedah yang dapat digunakan untuk memproses dan menghasilkan produk bernilai tambah daripada ikan berharga murah.

(7 markah)

2. Jawab semua bahagian soalan ini.

- (a) Jelaskan tentang protein sarkoplasma, miofibril dan stroma serta bagaimana peranan protein tersebut dalam perubahan mutu daging.

(6 markah)

- (b) Jelaskan tentang *ayami* dan kelebihanannya jika diproses menjadi produk sedia dimakan.

(7 markah)

- (c) Lakarkan struktur telur dan kaedah-kaedah yang digunakan untuk menentukan mutu telur.

(7 markah)

3. Jawab semua bahagian soalan ini.

- (a) Jelaskan tentang *marbling* dan bagaimana ia boleh diguna untuk menentukan mutu daging.

(6 markah)

- (b) Jelaskan faktor-faktor yang menentukan klasifikasi sosej dan kaedah yang digunakan untuk menentukan mutu sosej.

(7 markah)

- (c) Jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi mutu ikan dan kaedah-kaedah yang digunakan untuk menentukan mutu ikan.

(7 markah)

**BAHAGIAN B.** Jawab TIGA soalan daripada bahagian ini.

4. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini.

- (a) Jelaskan mengenai struktur kompleks kasein serta tindakbalas yang berlaku pada susu dalam keadaan berasid.

(10 markah)

- (b) Bincangkan perubahan-perubahan yang berlaku semasa peranakan buah-buahan.

(10 markah)

5. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini.

- (a) Bincang mengenai protein-protein dalam gandum serta peranan gluten dalam produk-produk terbek.

(14 markah)

- (b) Jelaskan mengenai komposisi dan nilai nutritif kekacang.

(6 markah)

...4/-

6. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini.

- (a) Jelaskan mengenai fermentasi biji koko dan bincangkan perubahan-perubahan yang berlaku semasa proses fermentasi.

(12 markah)

- (b) Jelaskan mengenai proses pengalkalian (Dutch) dalam pemrosesan produk koko.

(8 markah)

7. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini.

- (a) Bincangkan perubahan-perubahan yang berlaku semasa pemanggangan biji kopi.

(10 markah)

- (b) Terangkan dengan ringkas teh hijau dan teh oolong. Bincangkan juzuk-juzuk dalam teh hijau.

(10 markah)

**PART A.** Answer TWO questions from this section.

1. Answer all parts of this question.

(a) Sketch the primal cuts of beef and goat carcass, and indicate their percentages.

(7 marks)

(b) Explain why glucose need to be eliminated during the processing of powdered egg and how this is being done.

(6 marks)

(c) Explain the methods that could be used to process and produce value added products from low priced fishes.

(7 marks)

2. Answer all parts of this question.

(a) Explain sarcoplasmic, myofibril and stroma protein and their roles in the changes in meat quality.

(6 marks)

(b) Explain ayami and its benefits if processed into ready to eat product.

(7 marks)

(c) Sketch the structure of egg and the methods used to determine the quality of eggs.

(7 marks)

3. Answer all parts of this question.

(a) Explain marbling and how it could be used to determine meat quality.

(6 marks)

(b) Explain the factors which determine the classification of sausages and the method used to determine the quality of sausages.

(7 marks)

(c) Explain the factors influencing fish quality and the methods used to determine fish quality.

(7 marks)

...6/-

**PART B.** Answer THREE questions from this section.

4. Answer both parts of this question.
- (a) Explain the structure of the casein complex and the reactions which occur to milk in an acidic condition. (10 marks)
- (b) Explain the changes that occur during the ripening of fruits. (10 marks)
5. Answer both parts of this question.
- (a) Discuss the proteins in wheat and the role of gluten in baked products. (14 marks)
- (b) Explain the composition and nutritive value of legumes. (6 marks)
6. Answer both parts of this question.
- (a) Explain the fermentation of cocoa beans and discuss the changes that occur during the fermentation process. (12 marks)
- (b) Explain the alkalizing (Dutch) process in the processing of cocoa products. (8 marks)
7. Answer both parts of this question.
- (a) Discuss the changes that occur during the roasting of coffee beans. (10 marks)
- (b) Briefly explain green tea and oolong tea. Discuss the constituents in green tea. (10 marks)