

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Pertama**

**Sidang Akademik 1998/99**

**Ogos/September 1998**

**IMK 202/4 - BAHAN MAKANAN**

**Masa: [3 jam]**

---

Sila pastikan bahawa kertas soalan ini mengandungi TIGA (3) mukasurat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA (5) soalan. Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1. Jawab semua bahagian soalan ini.

(a) Bagaimanakah telur boleh menyumbang kepada peningkatan isipadu kek 'meringue'?

(10 markah)

(b) Bincangkan secara ringkas mengenai fungsi-fungsi utama protein miofibril dalam burger daging lembu.

(10 markah)

2. Jawab semua bahagian soalan ini.

(a) Salah satu dari amalan pra-penyembelihan yang diamalkan oleh penternak rusa 'reindeer' di Norway ialah penangkapan dan pemilihan haiwan dengan menggunakan tali iaitu kaedah 'lasso'. Terangkan bagaimana amalan ini boleh menjejaskan kualiti daging haiwan tersebut.

(12 markah)

(b) Namakan satu produk hasilan tenusu yang dihasilkan secara fermentasi. Terangkan secara ringkas proses dan prinsip yang digunakan semasa penghasilan produk tersebut.

(6 markah)

(c) Apakah kelebihan pemakanan produk tersebut berbanding dengan susu segar?

(2 markah)

3. Jawab semua bahagian soalan ini.

(a) Secara am, bincangkan faktor-faktor biokimia yang boleh mempengaruhi kualiti makanan laut.

(12 markah)

(b) Senaraikan ciri-ciri kualiti daging yang dikehendaki oleh konsumen.

(3 markah)

(c) Secara ringkas, terangkan faktor-faktor intrinsik yang boleh mempengaruhi warna daging lembu segar.

(5 markah)

4. Tuliskan catatan ringkas mengenai perkara-perkara berikut:

- (a) Ciri-ciri ikan yang masih segar (5 markah)
- (b) Kasein (5 markah)
- (c) Signifikan proses pemanggangan dalam pemrosesan kopi (5 markah)
- (d) "Minuman ringan" menurut Perundangan Makanan Malaysia (Akta Makanan 1983, Peraturan Makanan 1985). (5 markah)

5. Jawab semua bahagian soalan ini.

- (a) Bincangkan dengan ringkas semua faktor dan kesan antipemakanan yang terdapat dalam kacang soya. Nyatakan cara-cara untuk mengatasi masalah tersebut. (10 markah)
- (b) Senaraikan gejala-gejala kecederaan dingin dalam buah-buahan Tropika. Jelaskan bagaimana kecederaan tersebut berlaku. (10 markah)

6. Tulis catatan ringkas mengenai perkara-perkara berikut:

- (a) Perbandingan antara oleoresin dan minyak esensial (pati) dalam rempah. (5 markah)
- (b) Kepentingan proses fermentasi dalam penghasilan teh hitam. (5 markah)
- (c) Gluten dan kepentingannya dalam tepung gandum. (10 markah)

7. Jawab semua bahagian soalan ini.

- (a) Proses pemilan (milling) beras memberi kesan ke atas komposisi beras. Terangkan langkah-langkah yang terlibat dalam proses pemilan beras dan kesannya ke atas komposisi beras. Bagaimanakah komposisi beras boleh diperkayakan? (15 markah)
- (b) Selain memberi perisa kepada bahan makanan, lemak dan minyak digunakan sebagai lelembut, pelembut, pelicin, bahan menggoreng, agen pemukul dan tujuan-tujuan lain. Secara ringkas, terangkan sifat-sifat berfungsi lemak yang perlu dipertimbangkan untuk mencapai tujuan-tujuan ini. (5 markah)

ooooo000000ooooo