

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 1992/93**

Oktober/November 1992

**IMK 205/3 - BAHAN MAKANAN (ASAL TUMBUHAN)**

Masa : [3 jam]

-----  
Sila pastikan bahawa kertas soalan ini mengandungi EMPAT (4) mukasurat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA (5) dari TUJUH (7) soalan yang diberi. Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

Semua soalan mengandungi "nilai yang sama.

1. Berikan suatu penerangan tentang komposisi kimia teh serta bincangkan perubahan-perubahan kimia dan fizikal yang berlaku pada peringkat pelayuan, fermentasi dan membakar (firing) semasa pembuatan teh hitam.
  
2. Jelaskan tentang perkara-perkara di bawah berkaitan dengan kopi terproses.
  - (a) Kafein  
(4 markah)
  - (b) Asid klorogenik  
(4 markah)
  - (c) Signifikans suhu dalaman kacang kopi  
(6 markah)
  - (d) Perubahan kepada karbohidrat semasa pemanggangan kopi.  
(6 markah)
  
3. Berikan suatu penerangan yang ringkas tentang perkara-perkara di bawah:
  - (a) Penstoran atmosfera terkawal dan atmosfera terubahsuai buah-buahan.  
(4 markah)
  - (b) Substrat, berkaitan dengan tindakbalas pemerangan enzimatik.  
(6 markah)

3. (c) Penentuan indeks kematangan buah-buahan dan signifikansinya berkaitan dengan mutu organoleptik (tekstur dan perisa) buah-buahan.

(6 markah)

- (d) Kecederaan dingin buah-buahan.

(4 markah)

5. Perkara-perkara di bawah ialah berkaitan dengan minuman beralkohol. Berikan suatu penjelasan yang ringkas tentang setiap perkara berikut:

- (a) "Hops"

(3 markah)

- (b) "Rosé"

(3 markah)

- (c) "Ale"

(3 markah)

- (d) Fungsi langkah membru

(5 markah)

- (e) Proses "malting"

(6 markah)

5. Terangkan langkah-langkah asas dalam pembuatan jus buah-buahan serta signifikans setiap langkah dalam menentukan kualiti akhir produk.

Apakah fungsi karbon dioksida dalam pembuatan minuman berkarbonat?

7. (a) Jelaskan maksud 'kadar ekstraksi gandum'.  
Terangkan tentang kesan-kesan kadar ekstraksi  
gandum yang berbeza terhadap kualiti tepung gandum.

(6 markah)

(b) Bincangkan dengan ringkas tentang komposisi kimia  
dan struktur gluten dan terangkan pembentukan  
gluten dari tepung gandum yang dicampur air.

(10 markah)

(c) Terangkan tentang perencat tripsin yang terdapat  
pada kekacang.

(4 markah)

ooooooooooooo00000000000oooooooooooo