

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1988/89

Mac/April 1989

IMK 102 - Biokimia Makanan

Masa: [3 jam]

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

Jawab LIMA (5) soalan daripada 8 soalan yang diberi. Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

Semua soalan mengandungi "nilai" yang sama.

1. Tulis catatan-catatan ringkas untuk setiap yang berikut:
 - (a) Ciri-ciri gula penurun
 - (b) Mutarotasi gula
 - (c) Enantiomer D dan L
 - (d) Dekstrin Schaudinger

2. Tulis karangan ringkas mengenai denaturasi protein.

3. Dengan merujuk kepada kelas-kelas enzim karboksilase dan oksidoreduktase jelaskan bagaimana sifat-sifat semulajadi enzim-enzim ini telah dimanfaatkan di dalam pemprosesan makanan.

4. Beri huraian ringkas untuk kedua-dua bahagian berikut:
 - (a) Hubungkait di antara fasa gelap dan fasa cerah di dalam proses fotosintesis.

 - (b) Peranan t RNA dan m RNA di dalam sintesis protein.

5. Kemerossotan mutu makanan berlemak kerap kali dikaitkan dengan tindakbalas-tindakbalas oksidatif lemak. Huraikan bagaimana tindakbalas-tindakbalas ini mempengaruhi warna, perisa dan tekstur makanan.
6. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini:
- (a) Bincang dengan ringkas peranan Kitaran Krebs di dalam rangkaian metabolisme karbohidrat.
- (b) Berikan penerangan yang ringkas mengenai nukleoprotein dan enzim-enzim merekah asid nukleik.
7. Berikan suatu penerangan mengenai vitamin D dari segi distirbusi dalam makanan, defisiensi, penyerapan dan kestabilan. Jelaskan apakah yang dimaksudkan dengan provitamin, serta terangkan bagaimana transformasi provitamin D₂ dan D₃ berlaku.
8. Bincangkan mengenai pigmen karotenoid dari segi klasifikasi, struktur kimia, kestabilan, fungsi serta pemecahringkasannya dalam tumbuhan. Berikan contoh-contoh makanan dari asal-usul haiwan serta tumbuhan yang mengandungi pigmen ini.

ooooooooo000oooooooooooo

