

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1986/87

IMK 102/3 Biokimia Makanan

Tarikh: 18 April 1987

Masa: 9.00 pagi - 12.00 t/hari
(3 jam)

Jawab mana-mana 5 (LIMA) soalan dari lapan soalan yang diberi.
Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

Sila pastikan kertas soalan ini mengandungi 8 soalan dan
3 mukasurat bercetak.

...2/-

1. Tuliskan catatan-catatan ringkas mengenai mana-mana empat bahagian soalan ini:
 - (a) Enantiomer dan anomer
 - (b) Hemiasetal dan hemiketal
 - (c) Perbezaan di antara ikatan α -1,4 di dalam maltosa dan ikatan β -1,4 di dalam selobiosa
 - (d) Protein mudah dan protein terkonjugat
 - (e) Amfoterisma

2. Jawab kedua-dua soalan ini:
 - (a) Jelaskan mengapa sukrosa adalah sejenis gula tak penurunan (5 markah)
 - (b) Jelaskan apakah akan berlaku apabila sukrosa diolahkan oleh asid. Perikan dua sifat yang penting mengenai hasilannya. (15 markah)

3. Tuliskan suatu karangan mengenai denaturasi protein.

4. Tuliskan catatan-catatan ringkas mengenai mana-mana empat bahagian soalan ini.
 - (a) Pengaruh pH terhadap pigmen anthosianin
 - (b) Vitamin E sebagai antipengoksida asli
 - (c) Nukleotida
 - (d) Pirimidin (*pyrimidine*)
 - (e) Pemfeofitinan (*Pheophytinization*)

...3/-

5. Dengan merujuk kepada contoh-contoh tertentu, jelaskan bagaimana sifat-sifat semulajadi enzim (kepekaannya terhadap suhu dan pH dan spesifisiti terhadap substrat) dapat dimanfaatkan.
6. Bincangkan dengan ringkas implikasi pernafasan tisu tumbuhan selepas dituai dari segi hasilan terbentuk dan sifat-sifat organoleptik.
7. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini:
 - (a) Dengan ringkas jelaskan bagaimana m RNA dan t RNA berperanan di dalam sintesis protein.
 - (b) Jelaskan hubungkait tindakbalas-tindakbalas cahaya dan gelap di dalam proses fotosintesis.
8. Pemerosotan mutu makanan berlemak sangat ketara semasa penstoran. Jelaskan punca dan jenis pemerosotan ini dan sebutkan keadaan-keadaan yang perlu dikawal untuk menghindari perubahan demikian.
