

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang Akademik 1991/92

Jun 1992

FPC 219 Kimia Fisiologi

Masa: (3 jam)

Kertas ini mengandungi ENAM soalan dan 4 muka surat yang bertaip.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

1. (A) Bincangkan mekanisme-mekanisme pengawalan (regulatory) bagi sintesis protein di dalam sel.

(10 markah)

- (B) (a) Apakah jasad-jasad keton?

(b) Terangkan dengan suatu gambarajah bagaimana jasad-jasad keton dibentuk.

(10 markah)

2. (A) Jelaskan apa yang dimaksudkan oleh struktur primer, sekunder, tertier dan kuaterner protein.

(12 markah)

- (B) Tunjukkan beberapa jenis daya atau ikatan yang bertanggungjawab kepada struktur tertier suatu protein.

(8 markah)

3. Tulis nota ringkas terhadap:

- (A) lipoprotein
- (B) fosfolipid
- (C) fungsi biokimia vitamin D
- (D) asid imino

(20 markah)

4. (A) Bezakan, dengan memberikan satu contoh bagi setiap kes, di antara monosakarida, oligosakarida dan polisakarida.

(7 markah)

(B) Apakah perbezaan struktur antara polisakarida kanji dan selulosa?

(5 markah)

(C) Tunjukkan dengan menggunakan struktur mengapa sukrosa bukan suatu gula penurun.

(5 markah)

(D) Jelaskan mengapa gula sukrosa juga dikenali sebagai gula songsang.

(3 markah)

5. (A) Apakah ciri-ciri struktur umum bagi semua molekul RNA (asid ribonukleik)?

(10 markah)

- (B) Ramalkan, dengan menunjukkan hasil-hasil, tindakan (a) bes terhadap asid ribonukleik (RNA)

(7 markah)

- (b) ribonuklease terhadap A-U-A-A-C-U

(3 markah)

6. Jelaskan setiap pernyataan yang berikut:

- (A) ATP dan fosfoenolpiruvat adalah sebatian-sebatian bertenaga tinggi.

(7 markah)

- (B) Fenilalanina dikenali sebagai asid amino ketogenik dan glukogenik.

(5 markah)

- (C) Hanya terdapat dua pusingan pengoksidaan- β untuk meluluhkan secara sempurna suatu asid lemak C_6 .

(8 markah)