

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang 1990/91

Jun 1991

FPB 132 Fisiologi Sistemik I

Masa: (3 jam)

Kertas ini mengandungi ENAM soalan.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

1. (A) Bincangkan peranan pengutus kedua (c AMP atau c GMP) di dalam tindakan hormon.

(12 markah)

- (B) Bincangkan peranan hormon paratiroid di dalam pengawalaturan paras kalsium plasma.

(8 markah)

2. (A) Dengan bantuan sebuah rajah, terangkan proses proteolisis tiroglobulin dan perembesan tiroksin serta triiodotironin dari sel folikel kelenjar tiroid.

(10 markah)

- (B) Bincangkan pengawalan rembesan kortisol dari korteks adrenal oleh hipotalamus dan kelenjar pituitari.

(5 markah)

- (C) Terangkan secara ringkas, faktor-faktor yang mengawalatur rembesan vasopresin.

(5 markah)

3. (A) Kenalpastikan ciri-ciri struktural mukosa usus serta enzim-enzim yang memainkan peranan penting di dalam proses pencernaan dan penyerapan.

(6 markah)

- (B) Terangkan peranan sel epitelium sempadan berus di dalam pencernaan serta penyerapan karbohidrat, protein dan lemak.

(9 markah)

- (C) Nyatakan bahan-bahan yang diserap melalui usus kecil yang merupakan hasil pencernaan molekul karbohidrat, protein dan lemak.

(5 markah)

4. (A) Bincangkan tentang hormon-hormon androgenik.

(5 markah)

- (B) Senaraikan organ-organ seks primer wanita.

(5 markah)

- (C) Kitar endometrium berkait rapat dengan kitar haid serta banyak melibatkan hormon estrogen dan progesteron. Bincangkan dengan terperinci tentang kitar endometrium.

(10 markah)

5. (A) Terangkan fungsi bahagian otak berikut:

- (i) talamus
- (ii) korpus kalosum
- (iii) substantia nigra
- (iv) striatum
- (v) hipofisis

(10 markah)

(B) Bincangkan tentang peringkat-peringkat utama tidur.

(5 markah)

(C) Lakarkan dua daripada lintasan-lintasan sensori spesifik dari periferi ke sistem saraf pusat.

(5 markah)

6. (A) Bezakan di antara deria keseimbangan statik dan dinamik.

(6 markah)

(B) Terangkan apa yang dimaksudkan dengan pengubahsuaian deria serta berikan satu contoh.

(5 markah)

- (C) Huraikan faktor-faktor yang boleh mempengaruhi keperluan zat makanan seseorang individu.

(5 markah)

- (D) Sebutkan dua unit tenaga yang lazim digunakan untuk menyatakan nilai tenaga makanan, dan apakah hubungan di antara kedua-dua unit tersebut.

(4 markah)