

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA  
Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 1986/87

IMK 207/2 Pemakanan Manusia

Tarikh: 7 April 1987

Masa: 9.00 pagi - 11.00 pagi  
(2 jam)

---

ARAHAN:

Soalan-soalan di dalam kertas ini terbahagi kepada dua bahagian.

Bahagian I : soalan 1 - 14  
(Mesti dijawab di atas kertas soalan)

Bahagian II : soalan 15-19  
(Mesti dijawab di dalam buku-buku jawapan)

Pelajar-pelajar dikehendaki menjawab kesemua soalan.  
Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

Sila pastikan kertas soalan ini mengandungi 19 soalan dan 9  
mukasurat bercetak.

Sila jawab soalan-soalan berikut dengan betul dan berhati-hati.  
Jika sesuatu soalan didapati susah, jangan memakan masa terlampau  
lama untuk satu soalan, teruskan ke soalan yang berikutnya.

Angka Giliran: .....

BAHAGIAN I

1. Berikan definisi istilah-istilah berikut:

(a) Makanan

(b) Kesihatan

(c) Malpemakanan

(d) Metabolisme basal

(e) Lipid

(5 markah)

...3/-

Angka Giliran: .....

2. Polisakarida dibahagikan kepada dua kumpulan. Nyatakan kedua-dua kumpulan tersebut dan berikan dua contoh untuk setiap kumpulan.

(a) \_\_\_\_\_ contoh (i) \_\_\_\_\_ (ii) \_\_\_\_\_

(b) \_\_\_\_\_ contoh (i) \_\_\_\_\_ (ii) \_\_\_\_\_

(2 markah)

3. Tuliskan formula struktur trigliserida.

(1 markah)

4. Nyatakan 4 kumpulan makanan, 2 contoh untuk setiap kumpulan dan ukuran untuk satu hidangan bagi tiap-tiap kumpulan.

(a) Kumpulan \_\_\_\_\_ Contoh makanan (i) \_\_\_\_\_ Satu hidangan = \_\_\_\_\_  
(ii) \_\_\_\_\_

(b) Kumpulan \_\_\_\_\_ Contoh makanan (i) \_\_\_\_\_ Satu hidangan = \_\_\_\_\_  
(ii) \_\_\_\_\_

(c) Kumpulan \_\_\_\_\_ Contoh makanan (i) \_\_\_\_\_ Satu hidangan = \_\_\_\_\_  
(ii) \_\_\_\_\_

(d) Kumpulan \_\_\_\_\_ Contoh makanan (i) \_\_\_\_\_ Satu hidangan = \_\_\_\_\_  
(ii) \_\_\_\_\_

(4 markah)

...4/-

Angka Giliran: .....

5. Senaraikan dua fungsi utama nutrien-nutrien berikut:

(a) Karbohidrat

i.

ii.

(b) Protein

i.

ii.

(c) Lipid

i.

ii.

(3 markah)

6. Senaraikan 6 asid amino perlu (*essential amino acids*)

(a)

(d)

(b)

(e)

(c)

(f)

(3 markah)

7. (a) Tuliskan formula struktur kolesterol.

(1 markah)

...5/-

Angka Giliran: .....

(b) Senaraikan 2 fungsi kolesterol.

i.

ii.

(2 markah)

8. Nyatakan akibat kekurangan vitamin dengan mengisi abjad jawapan yang betul di ruangan kosong di sebelah vitamin yang disenaraikan.

(a) Riket

(f) Pernicious anemia

(b) Skurvi (scurvy)

(g) Cheilosis

(c) Beri-Beri

(h) Kekurangan prothrombin

(d) Megaloblastik anemia

(i) Distrofi otot

(e) Pellagra

Contoh vitamin C b

Vitamin D —

Vitamin E —

Vitamin K —

Thiamin —

Riboflavin —

Niacin —

Folic Acid —

Vitamin B<sub>12</sub> —

(8 markah)

..6/-

Angka Giliran: .....

9. Senaraikan satu fungsi utama galian-galian di bawah ini di dalam pemakanan manusia.

<u>Galian</u>	<u>Fungsi</u>
Besi	_____
Kuprum	_____
Kalsium	_____
Iodin	_____
Magnesium	_____
Zinc	_____

(6 markah)

SOALAN 10-14: Sila tandakan (✓) satu sahaja jawapan yang betul bagi tiap-tiap soalan.

10. Faktor-faktor berikut menyebabkan peningkatan penyerapan kalsium, MELAINKAN:

- (a) Vitamin D
- (b) Kemasukan proteim
- (c) Keamsukan karbohidrat
- (d) Jumlah lemak yang sederhana
- (e) Laktosa

(1 markah)

..7/-

Angka Giliran: .....

11. Tapak penyerapan yang aktif bagi besi adalah:

- (a) jejunum
- (b) ileum
- (c) bahagian atas duodenun
- (d) bahagian bawah duodenum
- (e) kolon

(1 markah)

12. Besi disimpan di dalam badan di dalam bentuk:

- (a) Hemoglobin
- (b) Transferrin
- (c) Ferritin
- (d) Myoglobin
- (e) Enzim pernafasan

(1 markah)

13. Dua jenis enzim yang dirembeskan oleh kelenjar gaster untuk penghadaman protein ialah:

- (a) Trypsin dan chymotrypsin
- (b) Pepsin dan rennin
- (c) Chymotrypsin dan carboxypeptidase
- (d) Trypsin dan pepsin
- (e) Rennin dan carboxypeptidase

( 1 markah)

...8/-

Angka Giliran: .....

14. Faktor-faktor berikut boleh melambatkan penyerapan kalsium,  
MELAINKAN:

- (a) Oxalic acid
- (b) Phytic acid
- (c) Medium beralkali
- (d) Medium asidik
- (e) Motiliti usus

(1 markah)

...9/-



BAHAGIAN II

Untuk soalan 15-19 anda diperlukan menulis jawapan di dalam buku-buku jawapan yang disediakan.

15. Bincangkan empat (4) faktor yang didasarkan untuk menghitung keperluan tenaga tubuh manusia. (10 markah)
16. Huraikan faktor-faktor yang boleh mengakibatkan malpemakanan di kalangan penduduk negara-negara ketiga. (10 markah)
17. Bincangkan kaedah-kaedah yang digunakan untuk menilai taraf pemakanan. (16 markah)
18. Bincangkan teori-teori kawalan pengambilan makanan berikut satu persatu:
  - (a) Teori glukostatik
  - (b) Teori Termostatik
  - (c) Teori Aminostatik
  - (d) Teori Lipostatik (16 markah)
19. Pada pendapat anda, bagaimanakah masalah kelaparan dan kebuluran di dunia pada masa ini dapat diatasi? (8 markah)

\*\*\*\*\*