

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1996/1997**

April 1997

IMK 207/2 - PEMAKANAN MANUSIA

Masa : [2 jam]

Sila pastikan bahawa kertas soalan ini mengandungi TIGA (3) mukasurat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab EMPAT (4) dari LIMA (5) soalan yang diberi. Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

Semua soalan mengandungi nilai yang sama.

1. Huraikan lima (5) kategori utama nutrien yang diperlukan oleh manusia. Sebutkan fungsi-fungsinya untuk tubuh manusia. Berikan dua sumber makanan untuk setiap kumpulan nutrien.

(25 markah)

2. Apakah yang difahamkan dengan istilah asid lemak perlu dan asid amino perlu? Terangkan kepentingan kritikal kedua-duanya dalam diet dengan memberikan contoh-contoh tertentu untuk setiap keadaan. Berikan contoh-contoh makanan di mana terdapat kekurangan asid lemak perlu dan asid amino perlu.

(25 markah)

3. Apakah keperluan tenaga tubuh manusia dan bagaimanakah keperluan tersebut dipenuhi? Sebutkan secara ringkas mekanisme penjaan dan penggunaan tenaga di dalam tubuh dengan memberikan kaitan antara sumber-sumber tenaga utama dalam diet.

(25 markah)

4. Berikut adalah kaedah-kaedah bagi menyukat kualiti protein : Nisbah Kecekapan Protein (PER), Nilai Biologi (BV), Penggunaan Protein Net (NPU) dan Skor Kimia. Terangkan bagaimana setiap satu diukur. Apakah keseimbangan nitrogen positif? Jika sesuatu diet mengandungi 4g nitrogen, berapakah jumlah protein yang terdapat dalam diet itu?

(25 markah)

5. Apakah ciri-ciri kimia tiamina, riboflavin dan niasin. Huraikan tanda-tanda penyakit beri-beri. Bagaimanakah tiamina, riboflavin dan niasin boleh berkurangan atau musnah semasa pengendalian makanan? Apakah sumber-sumber utama tiamina, riboflavin dan niasin?

(25 markah)

ooooo00000ooooo

171³

SVI

