

**BAB
3****Nutrisi**

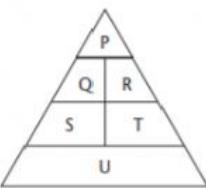
Arahan: Jawab soalan-soalan yang berikut.

- 1 Tiga unsur yang membina karbohidrat dan lemak dalam nisbah yang berlainan adalah _____, _____ dan _____.
- 2 Lengkapkan ruang tentang kelas-kelas makanan berdasarkan fungsinya.
 - (a) _____ membekalkan tenaga.
 - (b) _____ membina sel-sel baru untuk menggantikan tisu-tisu badan yang rosak.
 - (c) _____ bertindak sebagai penebat haba, melindungi organ-organ dalaman dan membekalkan tenaga.
 - (d) _____ dan _____ mengekalkan kesihatan badan.
 - (e) _____ merangsang peristalsis.
 - (f) _____ mengangkut makanan terlarut, bertindak sebagai medium bagi tindak balas kimia dan mengangkut hasil-hasil perkumuhan.
- 3 Vitamin _____ dan _____ larut dalam air manakala vitamin _____, _____ dan _____ larut dalam lemak.
- 4 Kenal pasti kelas-kelas makanan: karbohidrat (K), protein (P), lemak (L), pelawas (S), vitamin (V) atau mineral (M).

| | | | | | |
|-------------------|---|-------|--------------|---|-------|
| (a) Nasi | : | _____ | (j) Mentega | : | _____ |
| (b) Oren | : | _____ | (k) Kanji | : | _____ |
| (c) Ikan | : | _____ | (l) Betik | : | _____ |
| (d) Putih telur | : | _____ | (m) Sayuran | : | _____ |
| (e) Kuning telur | : | _____ | (n) Daging | : | _____ |
| (f) Madu | : | _____ | (o) Susu | : | _____ |
| (g) Ubi kentang | : | _____ | (p) Gula | : | _____ |
| (h) Minyak kelapa | : | _____ | (q) Roti | : | _____ |
| (i) Kekacang | : | _____ | (r) Marjerin | : | _____ |
- 5 Nyatakan penyakit-penyakit yang disebabkan oleh kekurangan nutrien yang berikut.
 - (a) Vitamin A : _____
 - (b) Vitamin B : _____
 - (c) Vitamin C : _____
 - (d) Vitamin E : _____
 - (e) Vitamin K : _____
 - (f) Protein : _____
 - (g) Iodin : _____
 - (h) Besi : _____
 - (i) Vitamin D/fosforus/kalsium : _____
- 6 Gizi _____ terdiri daripada makanan yang mengandungi semua nutrien dalam kuantiti yang betul.

7 Isi tempat kosong dengan huruf yang sesuai tentang piramid makanan yang diberi.

- (a) Makanan harian yang diperlukan dalam kuantiti yang besar:
-



- (b) Makanan yang memberi risiko paling tinggi untuk mendapat serangan jantung jika diambil secara berlebihan:
-

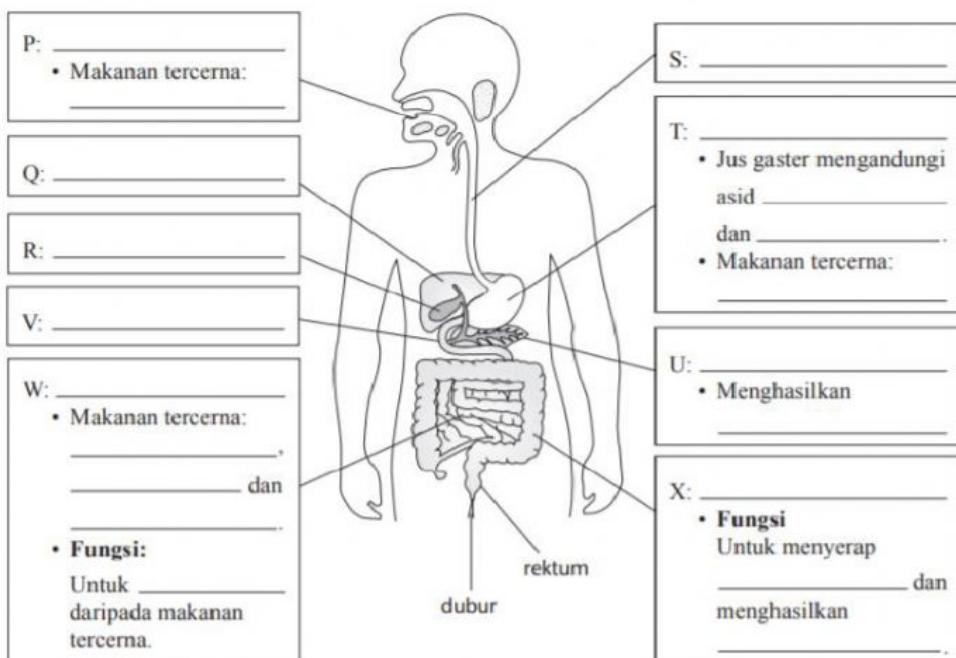
8 Nyatakan pemerhatian bagi ujian makanan yang berikut.

| Ujian makanan | Nama ujian | Pemerhatian |
|--------------------------------|------------|-------------|
| (a) Kanji + larutan iodin | | |
| (b) Glukosa + larutan Benedict | | |
| (c) Protein + reagent Millon | | |
| (d) Lemak + alkohol + air | | |

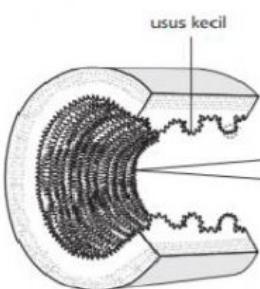
9 Berdasarkan jadual di bawah, hitung nilai kalori yang diambil oleh seorang murid untuk makan malamnya jika dia mengambil 200 g nasi, 50 g telur goreng dan 50 g betik.

| Makanan | Nilai kalori (kJ/100 g) | Nilai kalori = |
|--------------|-------------------------|----------------|
| Nasi | 1500 | |
| Telur goreng | 950 | |
| Betik | 160 | |

10 (a) Label sistem pencernaan manusia dan isi tempat kosong dengan perkataan yang sesuai.



(b)



- Mempunyai dinding yang sangat _____
- _____ (setebal satu sel) dan berfungsi untuk _____
- _____ makanan tercerna.

(c) Berdasarkan label rajah di 10(a), lengkapkan laluan pergerakan makanan dalam salur pencernaan manusia.



11 (a) Proses penolakan makanan sepanjang salur pencernaan melalui pengecutan dan pengenduran otot disebut _____

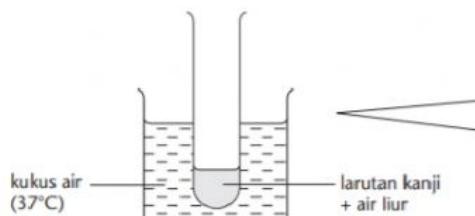
(b) Penyingkiran makanan tidak tercerna (tinja) daripada badan disebut _____

(c) Kesukaran untuk menyingkirkan makanan tidak tercerna (tinja) daripada badan disebut _____

12 Nyatakan hasil akhir pencernaan yang diserap ke dalam usus kecil.

| Makanan | Hasil akhir pencernaan |
|-----------------|------------------------|
| (a) Karbohidrat | |
| (b) Protein | |
| (c) Lemak | |

13 Nyatakan pemerhatian pada akhir eksperimen dan berikan penjelasan.



(a) **Ujian iodin**

Pemerhatian: _____

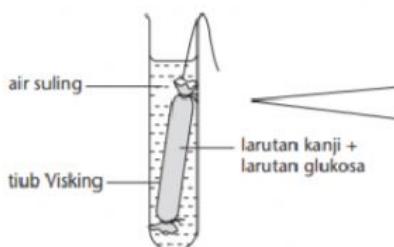
(b) **Penjelasan:**

_____ dalam air liur mengurai _____

_____ kepada _____

(c) Suhu 37°C dipilih kerana suhu tersebut adalah _____ bagi tindakan _____

14 Kaji eksperimen di bawah berkaitan dengan penyerapan makanan tercerna.



(a) Nyatakan bahagian-bahagian yang diwakili oleh:

(i) tiub Visking: _____

(ii) air suling: _____

(b) Terangkan mengapa glukosa ditemui tetapi kanji tidak ditemui dalam air suling pada akhir eksperimen.

Molekul kanji adalah terlalu _____ untuk _____ melalui dinding tiub Visking.