

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang 1991/1992

Mac/April 1992

BME 466/3: MIKROBIOLOGI MAKANAN

Masa: [3 jam]

---

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

---

(BMT 466/3)

1. Apakah faktor-faktor yang membantu atau merencat pertumbuhan mikroorganisma di dalam makanan?  
Daripada faktor-faktor ini takrifkan  $A_w$  (aktiviti air) dan terangkan dengan ringkas kesan  $A_w$  ke atas mikroorganisma dan sporanya.

(20 markah)

2. Tuliskan satu esei tentang pelbagai jenis protein mikrob. Apakah kebaikan-kebaikan dan masalah-masalah yang berkaitan dengan protein tersebut.

(20 markah)

3. Dengan memberi penekanan-penekanan kepada bakteria yang terlibat, bincangkan kerosakan susu di bawah tajuk berikut:
  - (a) Pengeluaran gas
  - (b) Proteolisis
  - (c) Perubahan warna dan rasa

(20 markah)

...3/-

(BMT 466/3)

4. Bincangkan dengan jelas dua daripada mikroorganisma di bawah ini yang berupaya menyebabkan penyakit bawaan makanan pada manusia.

- (a) *Salmonella typhi*
- (b) *Vibrio cholerae*
- (c) *Bacillus cereus*
- (d) *Clostridium botulinum*
- (e) *Escherichia coli* enteropatogen

(20 markah)

5. "Koliform adalah mikroorganisma penunjuk pencemaran makanan". Bincangkan.

(20 markah)

6. Pilih dua daripada makanan tertapai yang anda ketahui dan bincangkan dari segi mikrobiologi dan enzimologinya.

(20 markah)

-ooo0ooo-