

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1988/1989

Mac/April 1989

EMI 436/2 Mikrobiologi Gunaan

Masa: [2 jam]

Bahagian A adalah Wajib dan mengandungi DUA soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

Bahagian B. DUA soalan mesti dijawab di mana tiap-tiap soalan bernilai 30 markah.

Bahagian A (Wajib)

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. Takrifkan sebutan penambahan makanan. Apakah sifat-sifat unggul yang harus dipunyai oleh sesuatu bahan penambahan makanan? Tuliskan nota ringkas tentang jenis penambahan makanan yang digunakan dalam industri makanan.
(20 markah)

Bahagian B (Jawab DUA soalan dari yang berikut:)

3. Famili Pseudomonadaceae, Micrococcaceae dan Lactobacillaceae adalah penting dalam mikrobiologi makanan. Bincangkan dengan contoh-contoh yang sesuai jenis perubahan-perubahan yang dibawanya dalam makanan-makanan.
(30 markah)
4. Bincangkan pengkontaminatan, pengawetan dan kerosakan susu dan hasil-hasil susu.
(30 markah)

.../3

5. Bagi organisma-organisma keracunan makanan yang berikut:-

- (i) Vibrio parahaemolyticus
- (ii) Vibrio cholerae
- (iii) Clostridium botulinum
- (iv) Staphylococcus aureus
- (v) Salmonella spp.

berikan dengan ringkas:-

- (a) Simptom-simptom klinik
- (b) Ragam (Mod) transmisi
- (c) Kala peneraman
- (d) Toksin/Organisma

Beri jawapan-jawapan anda dalam bentuk jadual seperti berikut:

Contoh

<u>Organisma Keracunan Makanan</u>	<u>Simptom- simptom Klinik</u>	<u>Ragam Transmisi</u>	<u>Kala Peneraman</u>	<u>Toksin atau Organisma</u>
--	--	----------------------------	---------------------------	--------------------------------------

(30 markah)