

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2000/2001**

September/Oktober 2000

DTM 211/2 - Peralatan & Teknik Makmal Biologi I

Masa : [2 jam]

BAHAGIAN A : Wajib. (Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah).

BAHAGIAN B : Jawab DUA (2) daripada TIGA (3) soalan.

(Tiap-tiap soalan bernilai 30 markah).

...2/-

BAHAGIAN A (Wajib)

1. (a) Terangkan prinsip tindakan elektrod kaca pH.
(10 markah)
- (b) Berikan langkah-langkah penjagaan dan pemeliharaan suatu neraca.
(10 markah)

2. Huraikan mengenai kaedah penurasan sebagai suatu kaedah pensterilan yang digunakan di makmal mikrobiologi.
(20 markah)

BAHAGIAN B (Jawab DUA (2) daripada TIGA (3) soalan).

3. (a) Nyatakan perkara-perkara penting yang perlu diberi perhatian dalam proses pengemparan.
(10 markah)
- (b) Huraikan dengan terperinci komponen-komponen yang terdapat dalam suatu spektrofotometer.
(20 markah)

4. Berikan tindakan haba basah (lembab) dan haba kering ke atas mikroorganisma. Huraikan kaedah pengawalan mikroorganisma dengan menggunakan haba.
(30 markah)

...3/-

5. (a) Jelaskan perkara-perkara berikut:

(i) Ralat alkali dan ralat asid.

(5 markah)

(ii) Perkaitan antara tenaga radiasi dan jarak gelombang.

(10 markah)

(b) Terangkan mengenai sebatian-sebatian kimia berikut dalam mengawal mikroorganisma:

(i) Alkohol.

(ii) Etilena oksida.

(iii) Fenol dan sebatian fenol.

(15 markah)