

# UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 1995/96

Mac/April 1996

**BOE 373/2 - Penggunaan Alat-alatan & Teknik Biologi**

Masa : [2 jam]

---

Jawab **EMPAT** soalan dalam Bahasa Malaysia.

Bahagian A adalah **wajib** dan mengandungi **DUA** soalan.

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

---

## **Bahagian A (Wajib)**

1. Bincangkan bagaimana anda mengeluarkan pelarut yang berlebihan selepas pengekstrakan untuk

- (a) enzim (peka haba) dan
- (b) lemak tak tepu.

(20 markah)

2. Huraikan

- (a) ko-kromatografi; dan
- (b) perbezaan antara sekatan dan penjerapan dalam kromatografi.

(20 markah)

...2/-

**Bahagian B (Pilih DUA daripada TIGA soalan berikut:)**

3. Bezakan fotometer nyala api dan spektrofotometer penyerapan atom. Anda ingin mengukur kuantiti kalium dalam sesuatu bendalir, huraikan langkah-langkah bagaimana ia dilakukan dengan memberi sebab.

(30 markah)

4. Dengan memberi contoh, bezakan isotop daripada radioisotop. Huraikan teknik seperti yang berikut:

- (a) autoradiografi; dan
- (b) sintilasi cecair

(30 markah)

5. Huraikan tiga daripada yang berikut:

- (a) Bezakan antara cara Borda dan cara Gauss. Apakah tujuan kedua-dua cara;
- (b) Prinsip manometri dalam radas Warburg;
- (c) Faktor-faktor penting yang mempengaruhi elektroforesis;
- (d) Langkah-langkah untuk menentukan panjang gelombang penyerapan maksimum bagi suatu larutan berwarna.

(30 markah)

-oooOOoo-