

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua

Sidang 1986/87

BOO 382/2 Penggunaan Alat-Alatan & Teknik

Biologi

Tarikh: 12 April 1987

Masa: 9.00 pagi - 11.00 pg
(2 Jam)

Jawab EMPAT soalan.

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.

.../2

Bahagian A (Wajib)

1. Bincangkan secara ringkas kenapa anda tidak seharusnya menggunakan neraca mikro atau semimikro untuk menimbang organisma yang beratnya melebihi 50g.

→ neraca kasar lebih tepat
→ rosak

Dengan alasan yang munasabah, cadangkan alat untuk menimbang organisma itu.

— neraca kasar

(20 markah)

2. Anda perlu menghantar enzim-enzim yang berlarut dalam air daripada suatu tisu, ke negeri lain untuk analisis lanjutan. Bincangkan secara ringkas segala langkah/kaedah yang harus anda jalankan supaya persediaan enzim akan diterima tanpa dinyahaslikan untuk analisis selanjutnya.

(20 markah)

...3/-

(B00 382/2)

Bahagian B (Jawab DUA soalan dari yang berikut:-)

3. (a) Bincangkan bagaimana anda menentukan gelombang panjang optimum untuk sesuatu larutan berwarna. Bolehkah proses itu dijalankan di dalam kolorimeter.
- (b) Bincangkan secara ringkas fungsi nyalaan api dalam fotometer penyerapan atom.

(30 markah)

4. Bincangkan secara ringkas DUA daripada tajuk yang berikut:-

- (a) Prinsip elektroforesis dan kegunaannya dalam bidang biologi.
- (b) Kesan sekatan dan kesan penjerapan dalam kromatografi.
- (c) Perbezaan antara penghitung sintilasi dalam dan penghitung sintilasi luar.

(30 markah)

5. Bincangkan bahagian elektrod dalam meter pH yang biasa didapati dalam makmal biologi. Bagaimanakah boleh anda ubahsuaikan elektrod tersebut untuk menyukat karbon dioksida terlarut dalam sesuatu larutan/cecair. Bincangkan secara ringkas prinsip dalam elektrod oksigen.

(30 markah)

-ooo000ooo-