

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1992/93

April 1993

DTM 112/2 - TEKNIK MAKMAL BIOLOGI I

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.

.../2

(DTM 112/2)

Bahagian A (Wajib)

1. Terangkan langkah-langkah yang perlu diambil untuk mentaksirkan saiz purata sejenis sel yang anda telah perhatikan di dalam makmal.

(20 markah)

2. (a) Sejenis kanta objektif yang baru dibeli mempunyai tulisan-tulisan berikut tertulis di atasnya:

"Plan, APO, 40, 160/-, 0.9, PH2 dan UV"

Apakah makna tulisan-tulisan dan angka-angka ini?

(10 markah)

- (b) Nyatakan punca-punca dan penyelesaian bagi masalah berikut yang dihadapi oleh seorang pelajar dalam penggunaan mikroskop:

"Imej yang diperolehi adalah kabur dan tidak dapat difokuskan dengan jelas."

(10 markah)

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

3. Bincangkan fungsi dan kelebihan yang terdapat pada mikroskopi kontras inteferens pembeza. Nyatakan keperluan-keperluan asas bagi mikroskopi jenis ini.

(30 markah)

(DTM 112/2)

4. Dengan menggunakan contoh-contoh spesifik, terangkan mengapa langkah-langkah penyahidratan (dehydration) perlu diselaraskan dengan kaedah penetapan (fixation) ketika menyediakan hirisan histologi.

(30 markah)

5. Nyatakan fungsi bahagian-bahagian mikroskop berikut:

- (i) cermin biasa
- (ii) cermin cekung
- (iii) kondensor subpentas
- (iv) diafragma medan
- (v) turas kaca biru, dan
- (vi) teleskop pemusat (pemfokus)

(30 markah)

-ooo0ooo-