

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1990/91

Mac/April 1991

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. (a) Seorang pelajar yang sedang mengkaji sekeping slid berspesimen telah mendapati bahawa ia boleh memfokuskannya bagi objektif 4x dan 10x tetapi tidak dapat langsung memfokuskannya bagi objektif 40x. Walaupun kanta objektif 40x telah dibersihkan dengan teliti, masalah ini masih wujud. Terangkan salah satu daripada punca dan sebab kewujudan masalah ini.

(10 markah)

- (b) Nyatakan punca masalah berikut yang dihadapi semasa penggunaan mikroskop:

"Imej bintik-bintik kotoran berada di dalam keadaan fokus yang jelas sesama imej spesimen. Imej bintik-bintik kotoran ini hanya dapat dihilangkan jika kondensor sub-pentas dinaikturunkan."

(10 markah)

2. Namakan sejenis bendalir penetapan yang anda gunakan di dalam makmal. Apakah perubahan-perubahan fizikal dan kimia yang akan timbul terhadap tisu itu?

(20 markah)

...3/-

(DTM 112/2)

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

3. Berikan takrifan ringkas bagi istilah "pendarfluor". Nyatakan bahagian-bahagian serta keperluan-keperluan khas bagi mikroskop pendarfluor. Bincangkan fungsi setiap bahagian dan keperluan khas ini.

(30 markah)

4. Namakan enam kelemahan kanta-kanta yang tidak diperbetulkan. Huraikan empat daripadanya dengan menggunakan gambarajah.

(30 markah)

5. Dari segi kimia bandingkan dua jenis celupan yang digunakan di dalam makmal. Apakah substrat-substrat yang dicelupkan olehnya?

(30 markah)

-ooo0ooo-