

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1991/92

Mac/April 1992

HLP 309 Teater Teknikal II - Tatacahaya

Masa: [3 jam]

Kertas peperiksaan ini mengandungi ENAM [6] soalan dalam TIGA [3] muka surat.

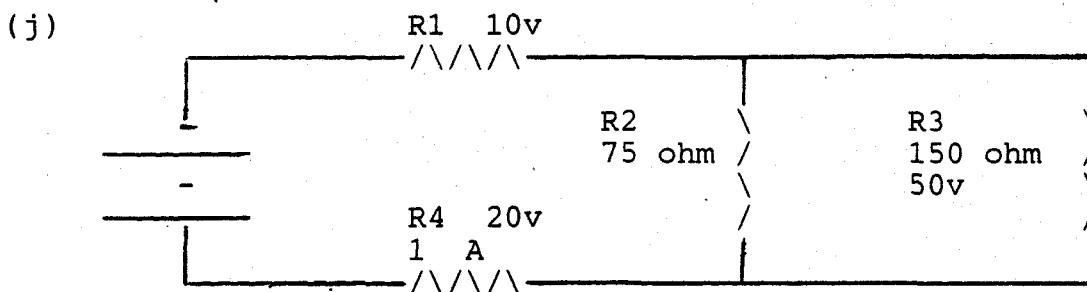
Jawab EMPAT [4] soalan. SOALAN NO. 1 daripada Bahagian A WAJIB dijawab dan TIGA [3] soalan daripada Bahagian B.

Semua soalan membawa nilai markah yang sama.

BAHAGIAN A - Soalan ini WAJIB dijawab

1. (a) Apakah pertalian di antara jumlah tenaga ("total power") dengan tenaga persendirian ("individual powers") di dalam "Multi-load Circuit"?
- (b) Terangkan liter bersiri.
- (c) Di antara rintangan 100 ohm dan 500 ohm di dalam sebuah liter bersiri, yang manakah akan mengalami kejatuhan voltan yang lebih?
- (d) Sebuah liter berselari mempunyai tiga rintangan, R1, R2, dan R3. Jika R1 rosak ("short out") apakah akan terjadi kepada tiap-tiap perkara berikut:
 - i. Voltan merentas R2
 - ii. Tenaga di R3
 - iii. Jumlah arus
- (e) Rintangan 100 ohm (R1) dan 400 ohm (R2) di dalam sebuah liter bersiri disambung dengan "source" kuasa 120 voltan. Carikan perkara-perkara berikut:
 - i. Jumlah rintangan
 - ii. Jumlah arus
 - iii. Voltan merentas R1
 - iv. Tenaga di R2

- (f) Definasikan liter berselari.
- (g) Bagaimanakah taburan arus di dalam liter berselari?
- (h) Adakah jumlah rintangan akan meningkat atau mengurang jika ditambah satu lagi rintangan di dalam liter berselari?
- (i) Jika rintangan 10 ohm, 20 ohm, dan 30 ohm disambung di dalam satu liter berselari, adakah jumlah rintangan kurang daripada 10 ohm, antara 10 ohm dan 30 ohm atau lebih daripada 30 ohm?



Carikan:

- i. Rintangan di R1
- ii. Arus di R2 (I_{R2})
- iii. Tenaga di R3 (P_{R3})
- iv. Jumlah arus (I_T)
- v. Jumlah rintangan (R_T)

BAHAGIAN B - Jawab TIGA [3] soalan

- 2. Bincangkan kaedah pengawalan cahaya yang digunakan di dalam lampu teater dengan merujuk kepada prinsip pembiasan dan pembalikan. Gunakan rajah untuk menerangkan jawapan anda.
- 3. Bincangkan komposisi cahaya dengan merujuk kepada susunan cahaya di dalam kandungan "Visual Frame".
- 4. Huraikan kegunaan "Chiaroscuro" dan "Notan Lighting" di dalam teater dan filem atau TV.

5. Dengan merujukan kepada skrip drama tertentu halkan proses menganalisakannya dari sudut pencahayaan.

6. Sebagai seorang perunding cahaya teater, anda telah ditawarkan untuk melengkapkan sebuah teater proscenium dengan peralatan pencahayaan. Anda juga dikehendaki memberi khidmat nasihat tentang struktur fizikal dari segi posisi gantung lampu, projection, dan penempatan bilik kawalan cahaya dan bunyian. Tuliskan proposal anda dan gunakan rajah di mana sesuai.

-ooo000ooo-