

SULIT



# UTHM

Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

**UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

**PEPERIKSAAN AKHIR  
(DALAM TALIAN)  
SEMESTER II  
SESI 2020/2021**

NAMA KURSUS : PRINSIP TEKNOLOGI ELEKTRIK  
KOD KURSUS : BBV 10503  
KOD PROGRAM : BBE  
TARIKH PEPERIKSAAN : JULAI 2021  
JANGKA MASA : 2 JAM 30 MINIT  
ARAHAN : JAWAB **SEMUA** SOALAN

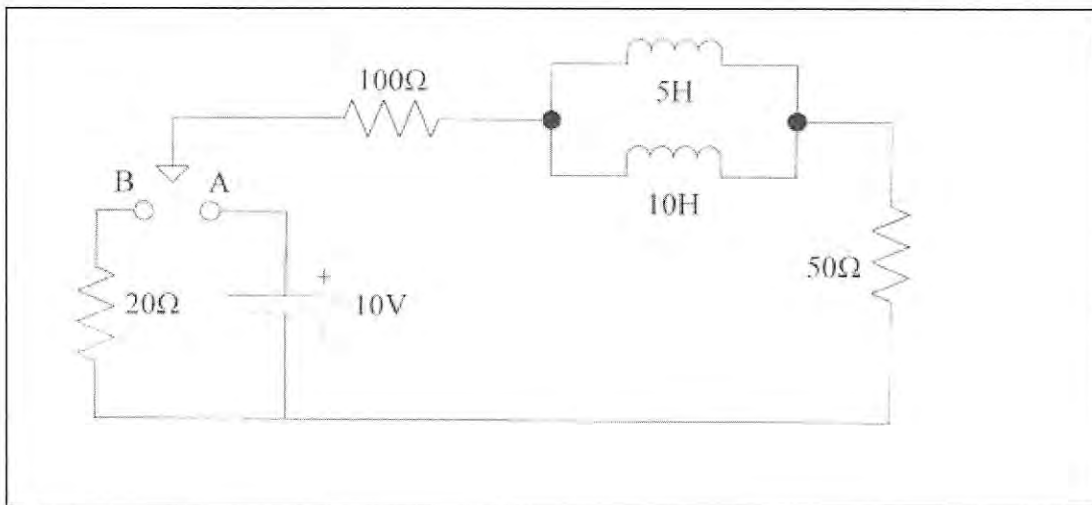
KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **EMPAT (4)** MUKA SURAT

SULIT

**TERBUKA**

- S1 (a) Bincangkan secara terperinci beserta gambar rajah yang sesuai berkaitan jenis-jenis peraruh (inductor) dan faktor-faktor yang mempengaruhi aruhan. (10 Markah)
- (b) Bagi litar di dalam Rajah S1(b), sekiranya suis berada di kedudukan A, dapatkan nilai
- angkatap masa
  - nilai arus pada 1 saat
  - masa untuk arus mencapai 0.25 A
  - nilai masa yang diperlukan untuk arus menjadi separuh selepas suis ditukar pada kedudukan B

(15 Markah)



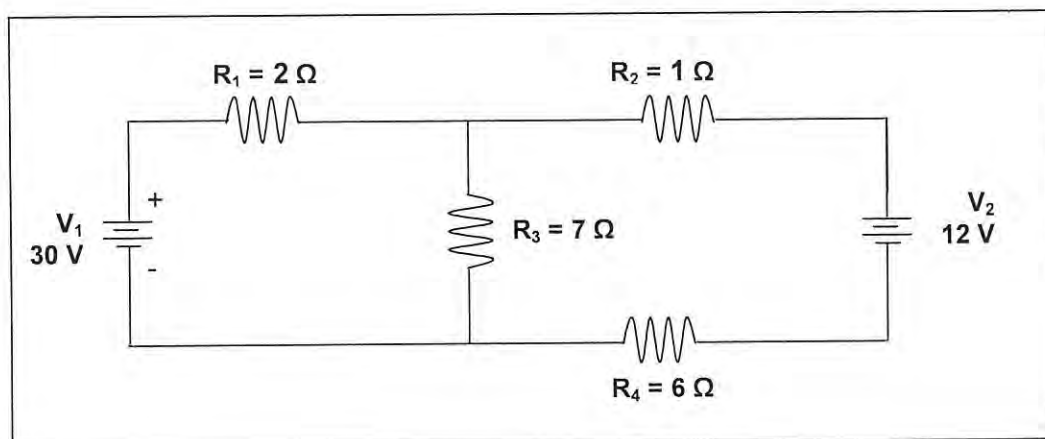
Rajah S1(b)

- S2 (a) Bincangkan secara terperinci beserta gambar rajah yang sesuai berkaitan definisi dan prinsip penyelesaian menggunakan Teorem Tindihan bagi litar elektrik. (10 Markah)

- (b) Bagi litar di dalam Rajah S2(b), dengan menggunakan Teorem Tindihan, kira

- (i) arus yang mengalir pada perintang  $R_3$   
 (ii) arus pada sumber bateri 30 V  
 (iii) arus pada sumber bateri 12 V

(15 Markah)



Rajah S2(b)

- S3 (a) Bincangkan secara terperinci beserta gambar rajah yang sesuai berkaitan definisi, bentuk gelombang dan istilah-istilah voltan daripada arus ulang alik (AU). (10 Markah)

- (b) Huraikan secara terperinci beserta gambar rajah yang sesuai berkaitan:

- (v) gelombang sefasa.  
 (vi) gelombang tidak sefasa.  
 (vii) gambar rajah vektor/fasa.

(15 Markah)

- S4 (a) Bincangkan secara terperinci beserta gambar rajah yang sesuai berkaitan penjanaan daya gerak elektrik tiga fasa. (10 Markah)
- (b) Huraikan secara terperinci beserta gambar rajah yang sesuai berkaitan kaedah sambungan dalam litar tiga fasa berikut:
- i) sambungan bintang.
  - ii) sambungan delta.
- (15 Markah)

**-SOALAN TAMAT-**