

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2016/2017**

TERBUKA

NAMA KURSUS : TEKNOLOGI ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK

KOD KURSUS : BBR 31603

KOD PROGRAM : BBR

TARIKH PEPERIKSAAN : DISEMBER 2016 / JANUARI 2017

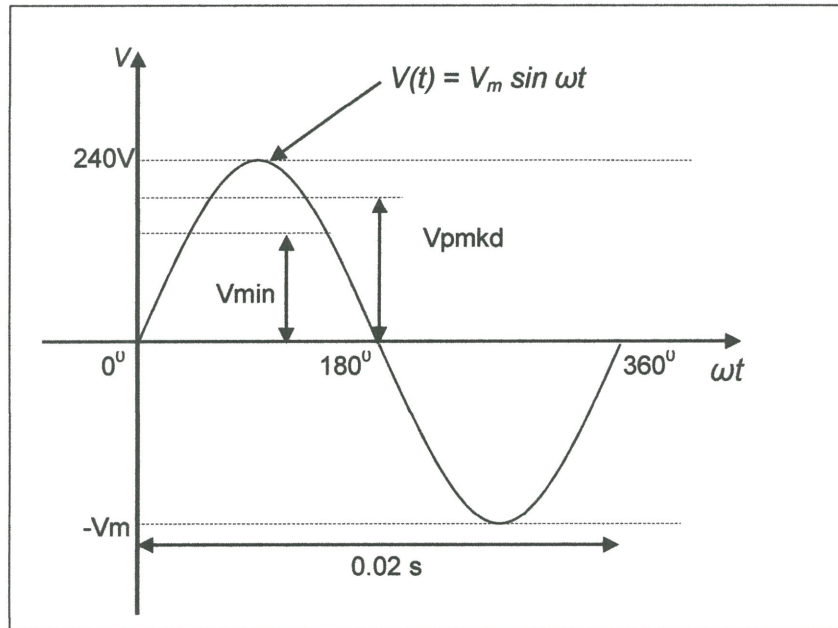
JANGKA MASA : 3 JAM

ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI ENAM (6) MUKA SURAT

SULIT

- S1 (a) Dengan melakarkan dua (2) bentuk gelombang yang sesuai, terangkan definisi arus ulang-alik. (6 markah)



Rajah S1(b)

- (b) Rajah S1(b) menunjukkan kitaran lengkap gelombang sinus. Diberi voltan puncak, $V_m = 240$ V. Hitungkan :
- Voltan punca min kuasa dua, V_{pmkd} .
 - Voltan purata, V_{min} .
 - Voltan puncak ke puncak, V_{p-p}
 - Frekuensi gelombang, f .

(8 markah)

- S2 (a) Terangkan mengenai motor elektrik berdasarkan pengetahuan anda. (5 markah)

- (b) Nyatakan tiga (3) jenis motor arus terus.

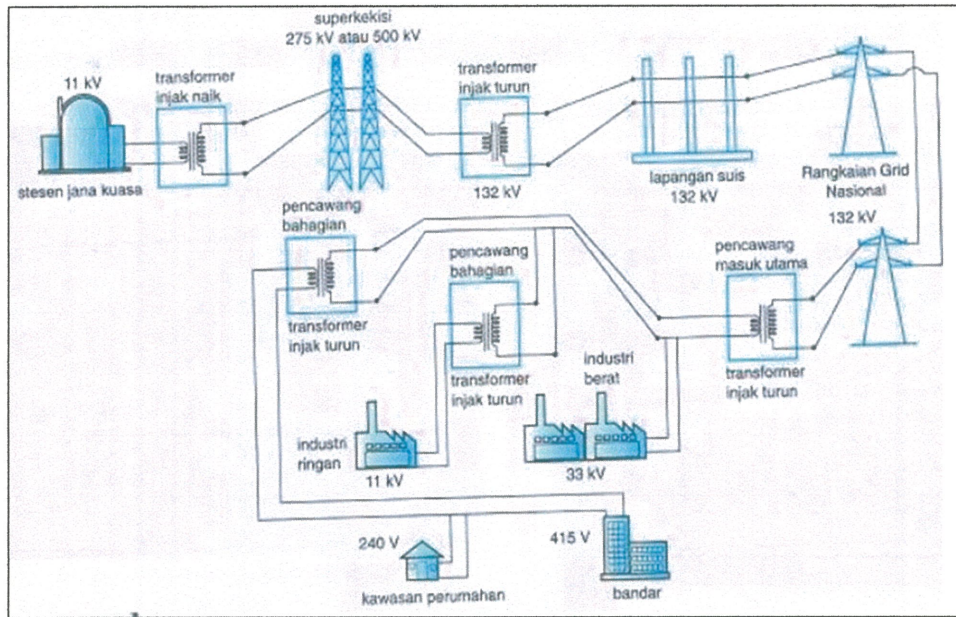
(3 markah)

TERBUKA

(c) Terangkan fungsi bagi komponen motor arus terus berikut :

- (i) Teras angker
- (ii) Belitan angker
- (iii) Penukartertib

(6 markah)



Rajah S3(a)

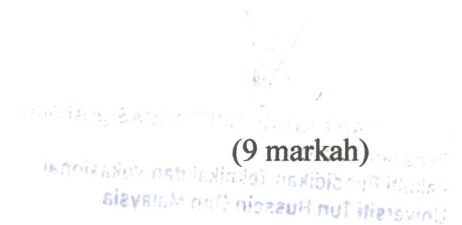
S3 (a) Berdasarkan rajah S3(a) di atas, bincangkan sistem penghantaran dan pengagihan elektrik di Malaysia.

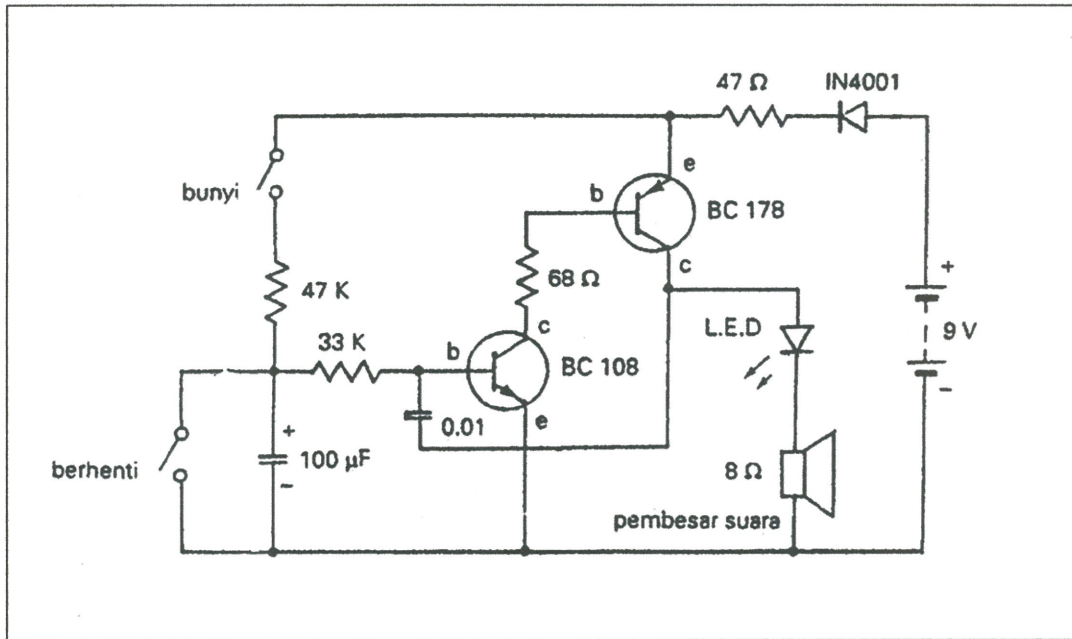
(5 markah)

(b) Terdapat tiga jenis Sistem Pendawaian Domestik yang biasa digunakan di Malaysia. Terangkan sistem pendawaian tersebut, termasuk aspek kebaikan dan kelemahan yang mungkin wujud pada penggunaannya.

- (i) Pendawaian Permukaan
- (ii) Pendawaian Kabel Tersembunyi
- (iii) Pendawaian Selongsong PVC

(9 markah)





Rajah S4(a)

S4 (a) Rajah S4(a) menunjukkan Litar Skematik bagi satu projek elektronik pelajar. Berdasarkan rajah tersebut, terangkan:

- (i) dua (2) komponen pasif.
- (ii) dua (2) komponen aktif.

(8 markah)

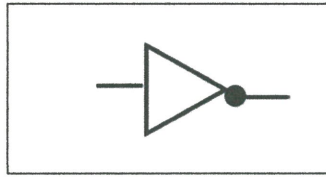
(b) Nyatakan fungsi bagi komponen elektronik berikut:

- (ii) Foto diod
- (iii) Meter upaya
- (iii) Pengubah

(6 markah)

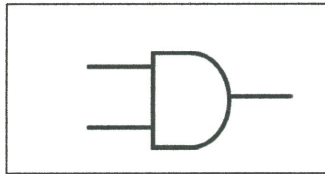
DR. LUTFIAH BINTI ABAS @ AHMAD
Penyarah Kanan
Fakulti Pendidikan Teknikal & Vokasional
Universiti Teknikal Malaysia Melaka

TERBUKA



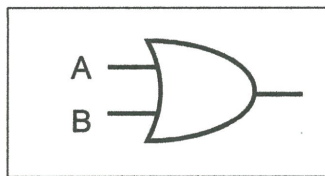
Rajah S5(a)

- S5** (a) Bina jadual kebenaran bagi Get Logik TAK seperti Rajah S5(a).
(2 markah)



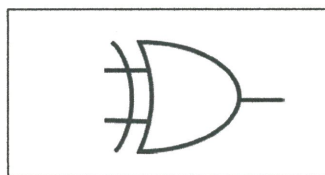
Rajah S5(b)

- (b) Bina jadual kebenaran bagi Get Logik DAN seperti Rajah S5(b).
(4 markah)



Rajah S5 (c)

- (c) Bina jadual kebenaran bagi Get Logik ATAU seperti Rajah S5(c).
(4 markah)



Rajah S5 (d)

- (d) Bina jadual kebenaran bagi Get Logik EKSLUSIF ATAU seperti Rajah S5(d).
(4 markah)

TERBUKA

SULIT

- S6** (a) Nyatakan tiga (3) peranti input komputer. (3 markah)
- (b) Nyatakan tiga (3) peranti output komputer. (3 markah)
- (c) Terangkan fungsi bahagian komputer berikut :
- (i) *Central Processing Unit* (CPU)
 - (ii) *Read Only Memory* (ROM)
 - (iii) *Random Access Memory* (RAM)
- (9 markah)
- S7** (a) Bincangkan keperluan dan kepentingan robotik dalam industri. (7 markah)
- (b) Terangkan empat (4) komponen asas pembentukan sesebuah robot. (8 markah)

-SOALAN TAMAT-