

SULIT



UTHM
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER II
SESI 2017/2018**

NAMA KURSUS : DIAGNOSIS DAN SENGARAAN
AUDIO VIDEO
KOD KURSUS : BBV 40303
KOD PROGRAM : BBE
TARIKH PEPERIKSAAN : JUN / JULAI 2018
JANGKA MASA : 3 JAM
ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN

TERBUKA

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI EMPAT (4) MUKA SURAT

SULIT

S1 Penerima radio adalah satu alat perhubungan yang berupaya untuk menerima gelombang elektromagnet dan menukar isyarat itu kepada isyarat audio pada keluarannya.

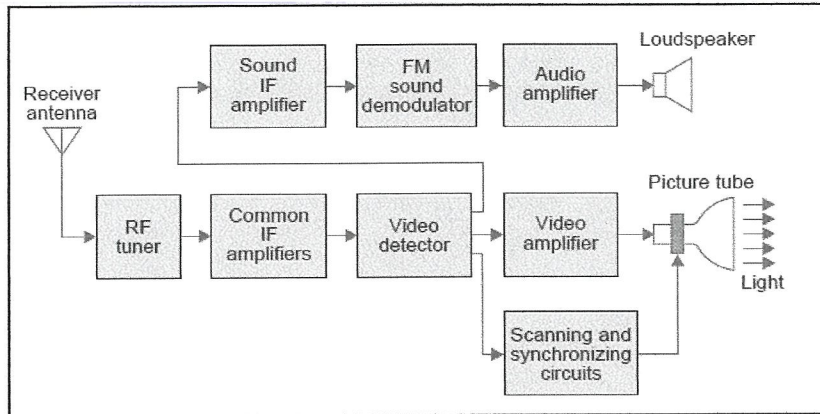
- (a) Nyatakan tiga (3) ciri utama pada setiap penerima radio yang baik. (3 markah)
- (b) Terangkan prinsip penghiterodinan dalam penerima radio. (4 markah)
- (c) Berbantuan lakaran, jelaskan perbezaan antara pemodulatan amplitude dengan pemodulatan frekuensi. (4 markah)
- (d) Terangkan mengapa peringkat kawalan gandaan automatik (KGA) dan kawalan frekuensi automatik (KFA) diperlukan dalam penerima radio AM/FM? (4 markah)
- (e) Nyatakan peringkat yang rosak bagi sebuah penerima radio AM/FM apabila :
 - (i) Radio mati
 - (ii) Keluaran lemah bagi radio AM
 - (iii) Radio AM dan FM keluaran 'motoboating'
 - (iv) Radio FM ada keluaran tetapi radio AM tiada keluaran
 - (v) Keluaran perlahan bagi radio AM dan FM(5 markah)

S2 Mikrofon dan pembesar suara merupakan alat transduser yang sangat penting dalam sistem audio.

- (a) Berbantu lakaran, bincangkan ciri-ciri mikrofon dinamik berserta prinsip kendalian. (6 markah)
- (b) Nyatakan lima (5) faktor perlu dilihat semasa memilih pembesar suara. (5 markah)
- (c) Berbantu lakaran, bincangkan ciri-ciri HI-FI berserta prinsip kendalian. (4 markah)
- (d) Jelaskan tiga (3) andaian kerosakan yang menyebabkan mikrofon tidak boleh berfungsi dengan baik. Senaraikan dua (2) alat instrumen yang sesuai bagi baikpulih mikrofon. (5 markah)

- S3 (a) Rajah S3(a) menunjukkan gambarajah blok penerima bagi televisyen hitam dan putih. Berpandukan gambarajah blok tersebut terangkan fungsi setiap bahagian.

(10 markah)



Rajah S3(a)

- (b) Anda dikehendaki membaiki sebuah penerima TV warna CRT yang telah mengalami kerosakan.
- (i) Berikan tiga (3) langkah keselamatan untuk membaiki pulih penerima televisyen. (3 markah)
 - (ii) Apakah yang berlaku kepada gambar, jika voltan tinggi 26 kV menjadi 0 V. (2 markah)
 - (iii) Berikan dua (2) jenis kerosakan yang mungkin berlaku sekiranya kerosakan berlaku pada peringkat *vertical*. (3 markah)
 - (iv) Katakan bacaan perintang pada pin 1 (katakan IC 501 - merupakan IC pada bahagian *vertical*) yang sepatutnya 1 Ω tetapi memberi nilai 500 k Ω , apakah jenis kerosakan pada perintang tersebut. (2 markah)

- S4** (a) CD dan DVD merupakan alat penyimpan maklumat yang menggunakan *optical data storage* bagi keluaran audio dan video.
- (i) Berikan dua (2) perbezaan utama di antara CD dan DVD. (2 markah)
 - (ii) Huraikan dua (2) kerosakan, dua (2) baik pulih dan dua (2) penyelenggaraan sekiranya *laser diode* pemain DVD tidak boleh membaca maklumat pada DVD. (8 markah)
- (b) *Cell-Site Controller* merupakan nadi utama dalam sistem telekomunikasi selular.
- (i) Berikan definisi bagi *Cell-Site Controller*. (2 markah)
 - (ii) Berpandukan kepada konsep selular, lakarkan serta jelaskan tiga (3) penyelenggaraan yang boleh dilakukan sebelum *cell-site controller* sistem telekomunikasi selular mengalami kerosakan. (8 markah)
- S5** Bincangkan lima (5) teknik mengesan dan menganalisa kerosakan sebuah sistem audio video dengan bantuan lakaran. (20 markah)

- SOALAN TAMAT -

TERBUKA