



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER II
SESI 2015/2016**

NAMA KURSUS : DIAGNOSIS DAN SENGKARAAN
AUDIO VIDEO
KOD KURSUS : BBV 40303
KOD PROGRAM : BBE
TARIKH PEPERIKSAAN : JUN / JULAI 2016
MASA : 3 JAM
ARAHAN : JAWAB **SEMUA** SOALAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **LIMA (5)** MUKA SURAT

S1 Pengetahuan dan kemahiran dalam bidang elektrik dan elektronik merupakan perkara penting dalam melaksanakan kerja-kerja diagnosis dan senggaraan bagi peralatan audio video. Bincangkan kepentingan pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan seperti di bawah dengan memberikan contoh-cothoh yang releven.

- (a) Analisis litar arus terus dan arus ulang alik.
- (b) Talian-talian penghantaran (*Transmission lines*).
- (c) Prinsip asas elektrik dan elektronik.
- (d) Penggunaan matematik.
- (e) Sainifik kalkulator dan perisian.

(20 markah)

S2 Proses kerja diagnosis ke atas sistem audio dan video boleh dibahagikan kepada dua kaedah seperti *Rule Based System* dan *Fault Trees (decision)*. Bincangkan dengan menerangkan pendekatan, aplikasi dan isu-isu berkaitan kelebihan/keburukan bagi kedua-dua kaedah ini.

(20 markah)

S3 Di dalam proses diagnosis sistem audio, penerimaan jalur gelombang radio adalah penting ditentukan terlebih dahulu sebelum meneruskan kerja-kerja mengenal pasti kegagalan berfungsi bagi sesuatu peralatan audio. Berpandukan pada rajah-rajab yang diberi, jelaskan perkara-perkara yang perlu diketahui seperti berikut:

- (a) Labelkan dengan betul kedudukan *Low Frequency*, *Medium Frequency*, *High Frequency*, *Very High Frequency*, *Amplitude* dan *Frequency Modulations* seperti pada Rajah **S3(a)**.

(5 markah)

- (b) Nyatakan perbezaan di antara penyiaran *Amplitud Modulation* dan *Frequency Modulation* berdasarkan Rajah **S3(b)**.

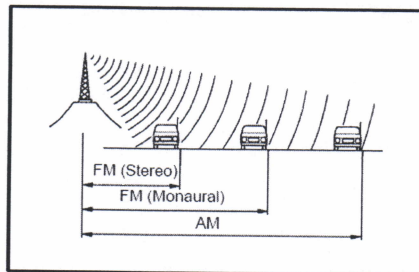
(5 markah)

- (c) Nyatakan masalah penerimaan gelombang radio yang disebabkan oleh pudar (*fading*) dan berbilang bahagian (*multipath*) seperti yang di tunjukkan pada Rajah S3(c) dan S3(d).

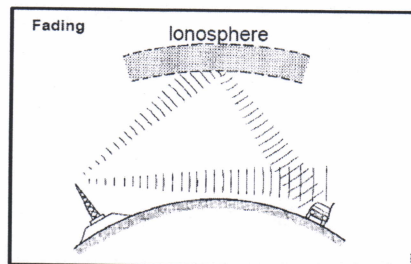
(10 markah)

Frequency	30 kHz	300 kHz	3 MHz	30 MHz	300 MHz
Designation					
Radio wave					
Modulation	Amplitude modulation			Frequency modulation	

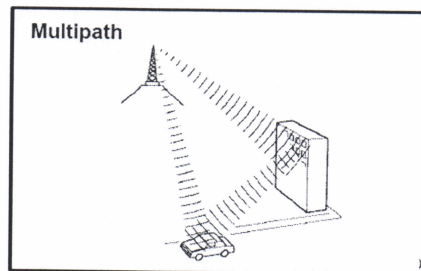
RAJAH S3(a)



RAJAH S3(b)



RAJAH S3(c)

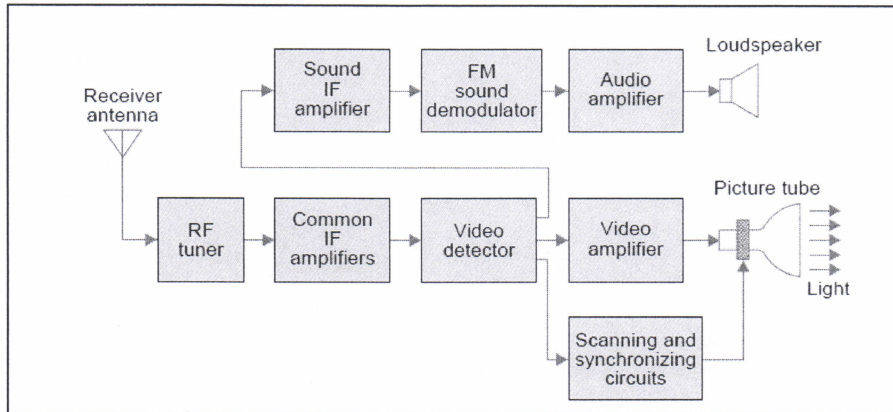


RAJAH S3(d)

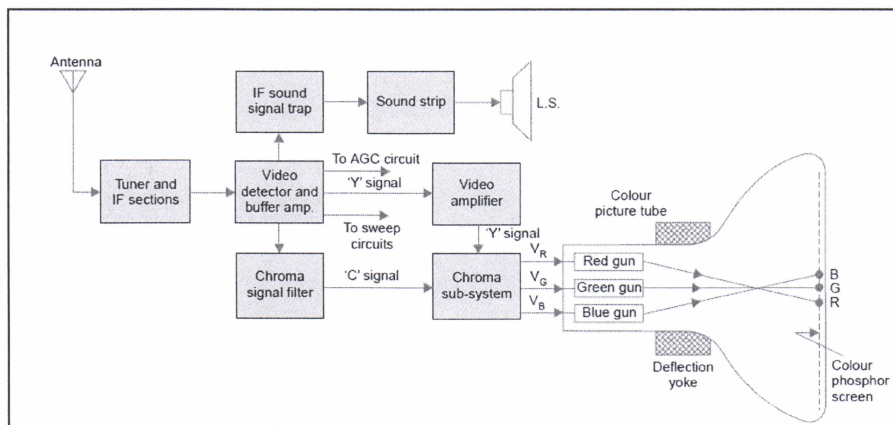
S4 Rajah S4(a) di bawah menunjukkan gambarajah blok penerimaan bagi televisyen hitam dan putih. Manakala, Rajah S4(b) menunjukkan gambarajah blok penerimaan bagi televisyen warna.

(a) Berpandukan gambarajah blok seperti Rajah S4(a), terangkan fungsi bahagian penerimaan bagi televisyen hitam dan putih. (10 markah)

(b) Apakah perbezaan di antara televisyen hitam dan putih dengan televisyen warna di bahagian penerimaan? Terangkan perbezaan tersebut dengan berpandukan pada Rajah S4(b). (10 markah)



RAJAH S4(a)

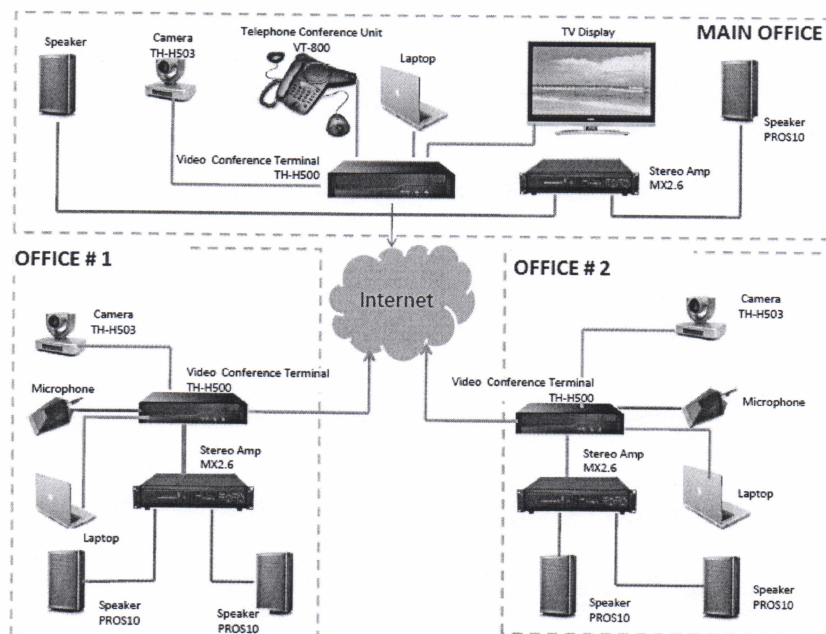


RAJAH S4(b)

S5 Bincangkan jenis-jenis penyelenggaraan di bawah ini dengan mengaitkan pengurusan penyelenggaraan pada sebuah sistem audio video seperti ditunjukkan pada Rajah S5.

- Penyelenggaraan reaktif.
- Penyelenggaraan pencegahan.
- Penyelenggaraan ramalan.
- Penyelenggaraan Kebolehpercayaan Berpusat.

(20 markah)



RAJAH S4(b)

- SOALAN TAMAT -