

**SIXTH SEMESTER
ELECTRONICS AND
TELECOMMUNICATION ENGINEERING
SCHEME JULY 2008
CONSUMER ELECTRONICS**

Time : Three Hours **Maximum Marks : 100**

Note : (i) Attempt total Six questions. Question No. 1 (Objective type) is compulsory From the remaining questions attempt any five.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

(ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer. 2 each
सही उत्तर का चयन कीजिए।

378

- i) A superhetrodyne receiver with an IF of 450 kHz is tuned to a signal at 1200 kHz. The image frequency is

1200 kHz पर एक सुपरहीट्रोडायन रिसीवर 450 kHz के IF के साथ ट्यून होता है तो इमेज फ्रिक्वेंसी (frequency) होगी-

- (a) 750 kHz
(b) 900 kHz
(c) 1650 kHz
(d) 2100 kHz

- ii) Equalizing pulses in TV are sent during

- (a) Horizontal blanking
(b) Vertical blanking
(c) The serrations
(d) The Horizontal retrace

TV में इक्वालाइजिंग पल्स दी जाती है जब -

- (अ) होरीजोन्टल ब्लैकिंग
(ब) वर्टिकल ब्लैकिंग
(स) सिरेशन
(द) होरीजोन्टल रिट्रेस

379 ✓

(3)

iii) The audio range is

- (a) 20 Hz to 25 kHz
- (b) 200 Hz to 2 kHz
- (c) 20 Hz to 20 kHz
- (d) 2 Hz to 2 kHz

ऑडियो रेंज है-

- (अ) 20 Hz से 25 kHz
- (ब) 200 Hz से 2 kHz
- (स) 20 Hz से 20 kHz
- (द) 2 Hz से 2 kHz

iv) All microphones are pressure microphone concept -

- (a) Moving coil
- (b) Ribbon
- (c) Crystal
- (d) Condensor

निम्नलिखित में से कौन सा प्रेसर माइक्रोफोन नहीं है-

- (अ) मूविंग कोइल
- (ब) रिबन
- (स) क्रिस्टल
- (द) कन्डेंसर

380

F/2015/6213

P.T.O.

(4)

v) A receiver has poor If selectivity. It will therefore also have poor

- (a) Blocking
- (b) Double - spotting
- (c) Diversity reception
- (d) Sensitivity

एक रिसीवर की पुअर If सिलेक्टिविटी है तो निम्न में से पुअर होगा-

- (अ) ब्लॉकिंग
- (ब) डबल-स्पॉटिंग
- (स) डायवर्सिटी रिसेप्शन
- (द) सेंसिटिविटी

2. a) Explain the working principle and characteristics of a Ribbon microphone with their application. 10

रिबन माइक्रोफोन के कार्य करने के सिद्धांत एवं कैरेक्टरिस्टिक को उसकी एप्लीकेशन के साथ समझाइए।

381 ✓

F/2015/6213

Contd.....

(5)

- b) Explain the moving coil cone type loudspeaker with the help of diagram. Also draw the frequency response. 8
मूविंग कोइल कोन टाइप लाउडस्पीकर को चित्र की सहायता से समझाइए। एवं फ्रीक्वेंसी रिसपॉन्स भी बनाइए।
3. a) Draw and explain the super heterodyne receiver. 10
चित्र बनाकर सुपर हिट्रोडायन रिसीवर को समझाइए।
- b) Explain foster seeley phase discriminator. 8
फोस्टर सैली फेज डिस्क्रिमिनेटर को समझाइए।
4. a) Explain the modulation techniques of TV technology. 10
TV टेक्नोलोजी की मोड्यूलेशन टेक्निक्स को समझाइए।
- b) Explain the principle and working of vidicon TV camera. 8
विडिकॉन TV कैमरा की कार्य पद्धति एवं सिद्धांत को समझाइए।

382 ✓

F/2015/6213

P.T.O.

(6)

5. a) Explain the block diagram of audio CD players. 10
ऑडियो CD प्लेयर के ब्लॉक डायग्राम को समझाइए।
- b) Explain HD DVD. 8
HD DVD को समझाइए।
6. a) Compare MPEG1, MPEG2, MPEG3 and MPEG4. 10
MPEG1, MPEG2, MPEG3 और MPEG4 की तुलना कीजिये।
- b) Explain the features of LCE projector. 8
LCE प्रोजेक्टर के फीचर्स को समझाइए।
7. Explain the following with circuit diagram. 9 each
- i) CCTV
- ii) Fire alarm
- निम्नलिखित को सर्किट डायग्राम के साथ समझाइए।
- i) CCTV
- ii) फायर अलार्म

~~382~~ 383

F/2015/6213

Contd.....

(7)

8. Write short notes on any three of the following:

6 each

- i) Crystal microphone
- ii) FM channels
- iii) PLASMA monitor of TV technology
- iv) Video door phone

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणीयाँ लिखिए।

- i) क्रिस्टल माइक्रोफोन
- ii) एफ एम चैनल
- iii) प्लाज्मा मोनीटर, TV टेक्नोलॉजी में
- iv) विडियो डोर फोन



384 ✓