

**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-

i) The microphone commonly used in PA system is:

- (a) Ribbon type (b) Crystal type
(c) Moving coil type (d) Condenser type

पी.ए. सिस्टम में उपयोग होने वाले माइक्रोफोन का नाम है:

- (अ) रिबन टाइप (ब) क्रिस्टल टाइप
(स) मूविंग कॉइल टाइप (द) कन्डेन्सर टाइप

ii) Audio voltage amplifiers are class -

- (a) A-Amplifier (b) B-Amplifier
(c) C-Amplifier (d) A-B Amplifier

ऑडियो वोल्टेज अम्प्लीफायर होते हैं क्लास-

- (अ) A-एम्प्लीफायर (ब) B-एम्प्लीफायर
(स) C-एम्प्लीफायर (द) A-B एम्प्लीफायर

iii) The stage in Radio receiver which provides the maximum image signal selectivity is-

- (a) RF Amplifier (b) I F Amplifier
(c) Audio Amplifier (d) Mixer

रेडियो रिसीवर का वह स्टेज जो देता है अधिकतम इमेज सिग्नल सिलेक्टिविटी-

- (अ) RF एम्प्लीफायर (ब) I F एम्प्लीफायर
(स) ऑडियो एम्प्लीफायर (द) मिक्सर

iv) The number of frames per seconds in Indian TV system is -

- (a) 60 (b) 30
(c) 50 (d) 25

(3)

भारतीय टी व्ही सिस्टम में एक सेकेन्ड में ट्रांसमिटर होने वाले फ्रेम की संख्या है-

- (अ) 60 (ब) 30
(स) 50 (द) 25

v) Another name for the horizontal retrace in a T.V. receiver is the -

- (a) Ringing (b) Burst
(c) Damper (d) Fly back

टी.व्ही. रिसीवर के वर्टिकल रिट्रेस के लिये दूसरा नाम है-

- (अ) रिंगिंग (ब) बर्स्ट
(स) डैम्पर (द) फ्लाईबैक

2. a) Describe the construction, function and characteristics of condenser microphone. 9

कन्डेन्सर टाइप माइक्रोफोन की बनावट, कार्यविधि, कैरेक्टरिस्टिक वर्णित कीजिए।

b) Draw and Describe the working of moving coil loud speaker. 9

मूविंग कॉइल टाइप लाउडस्पीकर को सचित्र समझाइये।

137 ✓

F/2014/6213

P.T.O.

(4)

3. a) Draw and explain the block diagram of double super heterodyne receiver. How the draw backs of TRF receiver is removed in super heterodyne receiver. 9

डबल सुपर हेट्रोडाइन रेडियो रिसीवर का ब्लॉक डायग्राम बनाकर समझाइये ? TRF रिसीवर की कमियों को किस प्रकार सुपरहेट्रोडाइन रिसीवर बनाकर दूर किया गया।

b) Explain the working of Ratio detector. 9
रेशो डिटेक्टर की कार्यविधि समझाइये।

4. a) What is flicker how it is eliminated. $6 \times 3 = 18$
फ्लिकर क्या है, इसे कैसे दूर किया जाता है।

b) Draw composite video signal.
कम्पोजिट वीडियो सिग्नल को बनाइये।

c) Why pre and post equalizing pulses are introduced before and after vertical synch pulse.
प्री व पोस्ट इक्वलाइजिंग पल्सेज क्यों लगाई जाती हैं।

5. a) Draw the block diagram of videocon camera tube and explain its working principle. 6
वीडोकॉन कैमेरा ट्यूब का ब्लॉक डायग्राम बनाकर कार्यकारी सिद्धांत समझाइये।

F/2014/6213

138

Contd.....

(5)

- b) What is vestigial side band transmission? Why it is used in T.V. transmission? 6
वेस्टीजीयल साइड बैंड ट्रांसमिशन क्या है? टी.व्ही. ट्रांसमिशन में इसे क्यों उपयोग किया जाता है?
- c) What is inter carrier sound? 6
इंटरकेरियर साउंड क्या है ?
6. a) Explain the working of video C.D. player with diagram. 6
वीडियो सीडी प्लेयर की कार्य विधि सचित्र समझाइये।
- b) Write the application of Multimedia in various fields. 6
मल्टीमीडिया के विभिन्न क्षेत्रों में उपयोगिता लिखिए।
- c) Compare different MPEG system. 6
विभिन्न MPEG सिस्टम की तुलना कीजिए।
7. a) What is scanning? 3×6=18
स्केनिंग क्या है?
- b) What is image frequency? 3
इमेज फ्रीक्वेन्सी को समझाइये।
- c) Define aspect ratio. 3
आस्पेक्ट रेशो को परिभाषित कीजिए।

139

F/2014/6213

P.T.O.

(6)

- d) Derive the expression for no of scanning lines used in T.V. system. 6
टी.व्ही में प्रयुक्त होने वाली स्केनिंग लाइन्स के लिये समीकरण प्राप्त कीजिए।
- e) Draw the block diagram of PA system. 6
पी.ए. सिस्टम का ब्लॉक डायग्राम बनाइए।
- f) Define sensitivity and selectivity of Radio receiver. 6
रेडियो रिसीवर की सिलेक्टिविटी व सेन्सिटिविटी को परिभाषित कीजिए।
8. Write short notes on any two of the following: 2×9=18
- (a) Monochrome T.V. Receiver
- (b) Burglar Alarm
- (c) CC TV
- (d) LCD Projector
- निम्न में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए।
- (अ) मोनोक्रोम टी.व्ही. रिसीवर
- (ब) बर्गलर अलार्म
- (स) सी सी टी वी
- (द) एल सी डी प्रोजेक्टर

140 ✓

F/2014/6213