

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 हैं। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए। www.rgpvonline.com

(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 चुनिए

i) The microphone commonly used in PA system is:

www.rgpvonline.com

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

P.T.O.

(2)

www.rgpvonline.com

सामान्यतः पीए सिस्टम में माइक्रोफोन उपयोग होता है:

- (अ) रिबन टाइप (व) क्रिस्टल टाइप
 (स) मूविंग कार्बन टाइप (द) कन्डेन्सर टाइप

ii) The relation between image frequency and signal frequency is:

- (a) $f_{si} = f_s - 2f_i$ (b) $f_{si} = 2f_s + f_i$
 (c) $f_{si} = f_s + 2f_i$ (d) $f_{si} = f_s + f_i$

इमेज आवृत्ति एवं सिग्नल आवृत्ति में संबंध है?

- (अ) $f_{si} = f_s - 2f_i$ (ब) $f_{si} = 2f_s + f_i$
 (स) $f_{si} = f_s + 2f_i$ (द) $f_{si} = f_s + f_i$

iii) The inter carrier frequency in European TV standard is www.rgpvonline.com

- (a) 10 MHz (b) 10.5 MHz
 (c) 6.0 MHz (d) 5.5 MHz

यूरोपियन टीवी स्टैंडर्ड में इन्टरकेरियर फ्रीक्वेंसी होती है:

- (अ) 10 MHz (ब) 10.5 MHz
 (स) 6.0 MHz (द) 5.5 MHz

iv) A speaker which cover high frequency is

- (a) Woofer (b) Tweeter
 (c) Squawker (d) None of these

(3)

www.rgpvonline.com

स्पीकर जो हाई फ्रीक्वेंसी को कवर करता है, वह:

- (अ) वूफर (ब) ट्यूटर
(स) स्कर्वेकर (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

v) In TV system aspect ratio is ratio of

- (a) height to width (b) Width to height
(c) height to diagonal (d) None of these

टीवी सिस्टम में एस्पेक्ट रेशियो, रेशियो है:

- (अ) ऊँचाई एवं चौड़ाई (ब) चौड़ाई एवं ऊँचाई
(स) ऊँचाई एवं डायगोनल (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

www.rgpvonline.com

2. Explain the following characteristics of microphone with necessary formulas. 18

- (a) Sensitivity
(b) Signal to noise ratio
(c) Frequency response
(d) Distortion
(e) Directivity
(f) Output impedance

माइक्रोफोन के निम्न कैरेक्टरी स्टीक्स को उचित सूत्र देकर समझाइए।

- (अ) सेंसिटिविटी (ब) सिग्नल एवं शोर रेशियो

www.rgpvonline.com

F/2013/6213

P.T.O.

(4)

(स) फ्रीक्वेंसी रिसपाउन्स

(द) डिस्टोरशन www.rgpvonline.com

(इ) डायरेक्टिविटी

(फ) आउटपुट इम्पीडेन्स

3. a) Draw the circuit diagram of Ratio-detector and explain its working in detail. 14

रेशियो डिटेक्टर का सर्किट डायग्राम बनाकर इसकी कार्यविधि विस्तार से समझाइए।

b) List the advantages in FM receiver in comparison to AM receiver. 4

एफ.एम. रिसीवर में ए.एम. रिसीवर की तुलना में क्या फायदे हैं? लिस्ट कीजिए।

www.rgpvonline.com

4. Draw the Block diagram of PAL colour TV receiver and explain its working in detail. 18

पाल कलर टीवी रिसीवर का ब्लॉक डायग्राम बनाइए एवं इसकी कार्यविधि को विस्तार से समझाइए।

5. a) Draw spectrum of Composite Video Signal for PAL system and explain it. 12

F/2013/6213

www.rgpvonline.com

Contd.....

(5)

www.rgpvonline.com

कम्पोजिट वीडियो सिग्नल का पाल सिस्टम के लिए स्पेक्ट्रम बनाइए एवं उनको समझाइए।

- b) Why the amplitude modulation for picture and frequency modulation for sound used in TV system. 6

टीवी सिस्टम में क्यों एम्पलीट्यूड माड्यूलेशन पिक्चर के लिए एवं फ्रीक्वेंसी माड्यूलेशन आवाज के लिए उपयोग होता है।

www.rgpvonline.com

6. a) Explain fundamental difference between DVD and CD players. 8

डीवीडी एवं सीडी प्लेयर में क्या सैद्धान्तिक अंतर है, समझाइए।

- b) Draw block diagram fo Video CD player and explain its working. 10

वीडियो सीडी प्लेयर का ब्लॉक डायग्राम बनाइए एवं इसकी कार्यविधि समझाइए।

7. a) Explain Movie maker and Nero wave editor multimedia tools. www.rgpvonline.com 10

मूवी मेकर एवं नेरोवेव एडिटर मल्टीमीडिया टूल्स को समझाइए।

- b) Give the name of audio format related to multimedia and explain in brief. 8

F/2013/6213

P.T.O.

(6)

मल्टीमीडिया से संबंधित आडियो फारमेट के नाम बताकर संक्षिप्त में समझाइए।

www.rgpvonline.com

8. Write notes on any two 18

(a) Plasma monitor

(b) Fire alarm

(c) Crystal microphone

किन्हीं दो पर नोट्स लिखिए

(अ) प्लाज्मा मॉनीटर

(ब) फायर अलार्म

(स) क्रिस्टल माइक्रोफोन

www.rgpvonline.com

F/2013/6213