

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।

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:

2each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

www.rgpvonline.com

i) In a Public Address system output impedance of the power amplifier is matched with that of the loudspeaker by:

- (a) Inductor
- (b) Resistor
- (c) Capacitor
- (d) Transformer

www.rgpvonline.com

किसी पब्लिक एड्रेस सिस्टम के पाँवर अम्प्लीफायर का आउटपुट इम्पीडेन्स, लाऊडस्पीकर से निम्न के द्वारा मैच (मिलाया) किया जाता है

- (अ) इंडक्टर
- (ब) रजिस्टर
- (स) केपासिटर
- (द) ट्रांसफार्मर

ii) A super hetrodyne receiver with IF of 450kHz is tuned to a signal at 1200kHz. The image frequency is:

किसी सुपर हेट्रोडाइन रिसीवर जिसकी इंटरमीडिएट आवृत्ती 450kHz है, 1200kHz सिग्नल पर ट्यून किया गया तब इमेज आवृत्ती होगी

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

www.rgpvonline.com

(3)

www.rgpvonline.com

iii) The signals sent by the TV transmitter to ensure correct scanning in the receiver are called:

- (a) Sync (b) Chroma
(c) Luminance (d) Video

सही स्केनिंग को सुनिश्चित करने के लिये टी.वी. ट्रांसमीटर द्वारा, रिसीवर पर भेजा सिग्नल कहलाता है

- (अ) सिन्क (ब) क्रोमा
(स) ल्यूमिनेन्स (द) वीडियो

iv) The channel band width of Indian television system is: www.rgpvonline.com

इंडियन टेलीविजन सिस्टम की चैनल बैंडविड्थ है

- (a) 6mHz (b) 7mHz
(c) 8mHz (d) 9mHz

v) The line frequency used in 625 monochrome system is:

625 मोनोक्रोम सिस्टम की लाइन आवृत्ति होती है

- (a) 625Hz (b) 50Hz
(c) 15625Hz (d) 25Hz

www.rgpvonline.com

S/2017/6213

P.T.O.

(4)

www.rgpvonline.com

2. a) Describe the construction of a carbon microphone with the help of neat sketch. Also explain its functions and characteristics. 12

कार्बन माइक्रोफोन की बनावट, कार्यविधि व कैरेक्टरिस्टिक चित्र सहित समझाइये।

b) Which type of microphone is used in PA system and why? 6

पी.ए. सिस्टम में कौन-सा माइक्रोफोन उपयोग किया जाता है, व क्यों?

www.rgpvonline.com

3. a) Draw the diagram of superhetrodyne radio receiver and explain its working. 10

सुपरहेट्रोडायन रेडियो रिसीवर का सचित्र वर्णन कीजिए।

b) Explain the Foster seely phase discreminator. 8

फास्टर शैली फेज डिस्क्रिमीनेटर को वर्णित कीजिए।

4. a) Describe the following terms: 8

i) Aspect ratio

ii) Scanning www.rgpvonline.com

iii) Vertical resolution

iv) Persistence of vision

S/2017/6213

Contd.....

(5)

www.rgpvonline.com

निम्न टर्मस को समझाइये।

i) अस्पेक्ट रेशो

ii) स्केनिंग

iii) वर्टिकल रिसोल्यूशन

iv) परसिस्टेंस ऑफ विजन

b) Draw vertical sync, pulse details. 5

वर्टिकल सिंक पल्स को बताइये।

c) Why vertical sync. pulses are serrated? 5

वर्टिकल सिंक पल्स को सेरट क्यों किया जाता है?

www.rgpvonline.com

a) Draw the side band spectrum of two adjacent channels of lower VHF band of TV station allocation. 6

(Band I channel III - 54MHz to 61MHz)

(Band I channel IV - 61MHz to 68MHz)

लोवर वी.एच.एफ. बैंड, टी.व्ही. स्टेशन अलोकेशन के दो अडजसेंट चैनल का साइड बैंड स्पेक्ट्रम बनाइये।

(बैंड I चैनल III - 54MHz से 61MHz)

(बैंड I चैनल IV - 61MHz से 68MHz)

www.rgpvonline.com

S/2017/6213

P.T.O.

(6)

www.rgpvonline.com

b) Derive the value for highest modulating frequency (Video frequency) for 625 line system. 6

अधिकतम माड्यूलेटिंग आवृत्ति (वीडियो) का मान 625 लाइन सिस्टम के लिये ज्ञात कीजिए।

c) Draw Vidiocon TV camera tube and explain in brief. 6

वीडियोकॉन TV केमेरा ट्यूब का सचित्र वर्णन कीजिए।

6. a) Draw the block diagram of Audio CD player and explain its working. 12

ऑडियो सीडी प्लेयर का ब्लॉक डायग्राम बनाकर कार्यविधि समझाइये। www.rgpvonline.com

b) Compare CD and DVD technique. 6
सीडी व डीवीडी में अंतर स्पष्ट करें।7. a) Explain Movie maker and Nero wave editor. 6
मूवी मेकर व नेरो वेव एडीटर को समझाइये।b) Write five advantages of multimedia. 6
मल्टीमीडिया के पाँच लाभ लिखिये।c) Compare different MPEG systems. 6
विभिन्न MPEG सिस्टम की तुलना कीजिए।

www.rgpvonline.com

S/2017/6213

Contd.....

(7)

www.rgpvonline.com

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

3×6=18

- a) Flicker
- b) Monochrome TV receiver
- c) Burglar alarm
- d) LCD projector
- e) CCTV

www.rgpvonline.com

निम्न में से किन्हीं तीन पर टिप्पणीयाँ लिखिए

- अ) फ्लिकर
- ब) मोनोक्रोम टी.व्ही. रिसीवर
- स) बर्गलर अलार्म
- द) एल.सी.डी. प्रोजेक्टर
- इ) सी.सी.टी.वी.



www.rgpvonline.com