

www.rgpvonline.com

SIXTH SEMESTER
ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATION
ENGINEERING
SCHEME JULY 2008
ADVANCE COMMUNICATION

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : (i) Attempt total *five* questions out of *eight*.

कुल आठ में से पाँच प्रश्न 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।

www.rgpvonline.com

1. a) Define the following terms in brief 2×3=6

i) Acceptance angle

ii) Modal Dispersion

निम्न को संक्षेप में परिभाषित कीजिये।

i) एक्सेप्टेंस एंगल

ii) मोडल डिस्पर्सन

www.rgpvonline.com

(2)

www.rgpvonline.com

b) Explain the block diagram of an optical communication system with figure. 8

ऑप्टिकल संचार तंत्र का ब्लाक चित्र बनाकर समझाइये।

c) Compare LED and LASER. 6

एल.ई.डी. एवं लेजर में तुलना कीजिये।

www.rgpvonline.com

2. a) Name different types of optical detector and explain any one with diagram. 8

विभिन्न प्रकार के ऑप्टिकल डिटेक्टर के नाम बताइये एवं किसी एक का सचित्र वर्णन कीजिये।

b) What do you mean by single mode fibers? Why are they used so widely? 6

सिंगल मोड फायबर से आप क्या समझते हैं? उन्हें क्यों अधिकतर प्रयुक्त किया जाता है?

c) Explain following terms in brief: 6

i) Frequency reuse and hand-off

ii) Geometry of cell

निम्न टर्म को संक्षेप में समझाइये।

i) फ्रीक्वेंसी रीयूज और हैंड आफ

ii) ज्यामित्री आफ सेल

www.rgpvonline.com

3. a) Describe CDMA based digital cellular system. 8

CDMA आधारित डिजिटल सेल्यूलर सिस्टम का वर्णन कीजिये।

- b) Draw the block diagram of cellular handset. 4

सेल्यूलर हैंडसेट का ब्लॉक डायग्राम बनाइये।

- c) Write down main features of 3G cellular service. 8

www.rgpvonline.com

3G सेल्यूलर सर्विस की मुख्य विशेषतायें लिखिये।

4. a) Explain the following terms in brief. $3 \times 3 = 9$

i) Apogee ii) Perigee

iii) Look angles

निम्न को संक्षेप में समझाइये।

i) अपोगी ii) पेरीगी

iii) लुक एंगल्स

- b) Differentiate between Active and Passive satellite. 6

एक्टिव एवं पसिव सैटलाइट में अंतर स्पष्ट कीजिये।

www.rgpvonline.com

- c) Write the advantages and disadvantages of satellite communication system. 5

सैटलाइट संचार तंत्र के लाभ एवं हानियाँ लिखे।

- ~~5.~~ a) Draw and explain in brief satellite system link model. 8

www.rgpvonline.com

उपग्रह तंत्र लिंक मोडल को चित्र बनाकर संक्षेप में समझाइये।

- b) Explain the working principle of RADAR. 6

राडार का कार्यकारी सिद्धांत समझाइये।

- c) Explain the parameters those affect range calculation in pulsed radar system. 6

पल्स राडार तंत्र में रेंज (परास) को प्रभावित करने वाले कारकों को समझाइये।

- ~~6.~~ a) Discuss different scanning methods used in RADAR. 8

राडार में प्रयुक्त होने वाली विभिन्न स्कैनिंग विधियों को समझाइये।

www.rgpvonline.com

(5)

www.rgpvonline.com

b) Explain the basic working principle of CW Doppler radar with diagram. 8

CW Doppler राडार का कार्यकारी सिद्धांत सचित्र समझाइये।

c) Draw the block diagram of MTI radar. 4

MTI राडार का ब्लॉक चित्र बनाइये।

7. a) Explain different blue-tooth technologies in brief. 8

www.rgpvonline.com

विभिन्न ब्लूटूथ तकनीको को संक्षेप में समझाइये।

b) What do you mean by IPTV? Explain its main features. 6

आई पी टी वी से आप क्या समझते हैं? इसकी मुख्य विशेषतायें लिखिये।

c) Write down different splicing techniques and explain in brief. 6

विभिन्न स्लाइसिंग तकनीक को लिखकर संक्षेप में समझाइये।

www.rgpvonline.com

8. Write short notes on any four: 4×5=20

a) Graded index fiber b) MTSO

c) D.T.H d) GPS

e) Frequency hopping

www.rgpvonline.com

(6)

निम्न में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखे।

अ) ग्रेडेड इंडेक्स फायबर

ब) एम.टी.एस.ओ.

स) डी.टी.एच.

द) जी.पी.एस

इ) फ्रीक्वेंसी हॉपिंग

www.rgpvonline.com



www.rgpvonline.com