

THREE YEAR BSCS. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2017

FIFTH SEMESTER

Part II – Electronics

Paper VI — ELECTRONIC COMMUNICATIONS

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

PART – A

విభాగము – ఎ

Answer any FIVE questions. Each question carries 5 marks.

ఏదైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Explain briefly about the classification of communication systems.
సమాచార వ్యవస్థల యొక్క వర్గీకరణల గురించి క్లుప్తంగా వివరింపుము.
2. Write the relationship between bit rate and baud rate.
బిట్ రేటు మరియు బాడ్ రేటు మధ్య గల సంబంధము గూర్చి వ్రాయుము.
3. Define modulation. What is need for modulation?
మాడ్యులేషన్ నిర్వచించండి. మాడ్యులేషన్ యొక్క అవసరకత ఏమి?
4. Draw the frequency spectrum of AM wave and explain it briefly.
AM తరంగముల యొక్క పౌనఃపున్య స్పెక్ట్రమ్ ను గీయుము మరియు దానిని క్లుప్తంగా వివరింపుము.
5. Define the FM modulation, PM modulation, frequency deviation and carrier swing.
FM మాడ్యులేషన్, PM మాడ్యులేషన్, పౌనఃపున్య విచలనము మరియు క్యారియర్ స్వింగ్ లను గూర్చి విశదీకరించి వ్రాయుము.
6. Compare AM, FM and PM.
AM, FM మరియు PM ల మధ్య గల తేడాలను వ్రాయుము.
7. Describe about communication channels in AM and FM.
AM మరియు FM లోని సమాచార ఛానల్స్ లను గూర్చి వివరింపుము..
8. Distinguish between FDM and TDM.
FDM మరియు TDM మధ్య గల వ్యత్యాసాలను తెల్పుండి.

9. Write about PAM.

PAM ను గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.

10. Describe briefly about delta modulation.

డెల్టా మాడ్యులేషన్ గురించి క్లుప్తంగా వర్ణించండి.

PART - B

విభాగము - బి

Answer ONE question from each Unit. Each question carries 10 marks.

ప్రతి యూనిట్ నుండి ఒక ప్రశ్నకు సమాధానము వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

UNIT - I

11. Explain the block diagram of communication system with neat diagram.

చక్కని చిత్రపట సహాయముతో సమాచార వ్యవస్థ యొక్క మొదట పటమును సవివరంగా వివరించండి.

Or

12. Describe about internal and external noises.

లోపల మరియు వెలుపల నాయిస్లను గూర్చి సవివరంగా వివరించండి.

UNIT - II

13. Draw the circuit diagram of diode detector of AM wave explain in detail.

AM తరంగము యొక్క డయోడ్ డిటెక్టర్ వలయ పటమును గీయుము, మరియు దానిని సవివరంగా వివరించుము.

Or

14. Explain the phase cancellation method of generation of SSB-SC.

ఫేజ్ క్యాన్సిలేషన్ విధమును వాడి SSB-SC ను ఉత్పత్తి చేయుటను వివరించండి.

UNIT - III

15. Explain in detail the generation of FM waves by indirect method.

FM తరంగాలను పరోక్ష పద్ధతి ద్వారా ఉత్పత్తి చేయు విధానము సవివరంగా వివరించండి.

Or

16. Describe about the detection of FM waves by using slope detector.

స్లోప్ డిటెక్టర్ ఉపయోగించి FM తరంగములను డిటెక్షన్ చేయు పద్ధతిని వర్ణించండి.

(5327 ELE 15)

UNIT - IV

17. Draw the block diagram of FM transmitter and explain each block.

FM ట్రాన్సిమిటర్ యొక్క మొదట పటమును గీచి, మరియు ప్రతి యొక్క దానిని గూర్చి వివరింపుము.

Or

18. Describe the procedure involved in AM receiver.

AM రిసీవర్లో నిక్షిప్తమైన విధానమును గూర్చి వివరింపుము.

UNIT - V

19. Write in detail about PWM and PPM.

PWM మరియు PPM గూర్చి సవివరముగా వ్రాయుము.

Or

20. Explain in detailed view about PCM (pulse code modulation).

PCM ను వివరణాత్మక దృష్టితో వివరించండి.
