

S6 - 353

B.Sc. DEGREE EXAMINATION – AUGUST/SEPTEMBER, 2021.

THIRD YEAR – SIXTH SEMESTER

ELECTRONICS

Paper – VIII (A-2) : DATA COMMUNICATION AND NETWORKING

(Regular / Supplementary)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION – A

Answer any FIVE of the following questions.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. (5 × 5 = 25 marks)

1. Distinguish between Local Area Network and Wide Area Network.
LAN మరియు WAN ను విభేదించుము.
2. Define Data communication and write its applications.
Data Communication ను నిర్వచించుము, మరియు దాని యొక్క అనువర్తనాలను వ్రాయుము.
3. Write briefly about Star Topology.
Star Topology గూర్చి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.
4. Write a note on Mesh Topology.
Mesh Topology గూర్చి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.
5. Describe about Electromagnetic Spectrum.
Electromagnetic Spectrum గూర్చి వర్ణించుము.
6. Write a short note on wave guides.
Wave guides గురించి చిన్న వ్యాఖ్యను వ్రాయుము.
7. Differentiate analog and digital transmissions.
Analog మరియు Digital ప్రసారములను విభేదించుము.
8. Discuss briefly on Amplitude Shift Keying (ASK).
Amplitude Shift Keying (ASK) గురించి క్లుప్తంగా వర్ణించుము.
9. Explain about Frequency Division Multiplexing (FDM).
Frequency Division Multiplexing (FDM) గురించి వివరించుము.

Turn Over

10. Discuss about channel interference.
Channel Interference గురించి వర్ణించండి.

SECTION – B

Answer ALL the questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. (5 × 10 = 50 marks)

11. (a) Define the term Network. Discuss in detail about components in Data communication.
Network అను పదాన్ని నిర్వచించుము. Data Communication యొక్క భాగాలను గురించి సవివరంగా వర్ణించుము.

Or

- (b) Explain in detail about Metropolitan Area Network and Personal Area Network.
MAN మరియు PAN గురించి సవివరముగా వివరింపుము.

12. (a) Define the term Network Topology, Explain in detail about Bus-Topology and Ring Topology.
Bus Topology మరియు Ring Topology గురించి సవివరముగా వివరింపుము. Network Topology అను పదమును నిర్వచించుము.

Or

- (b) Explain in detail about Hybrid Topology and Tree Topology.
Hybrid Topology మరియు Tree Topology గురించి సవివరంగా వర్ణించండి.

13. (a) Define the Transmission Media, Write in detail about Twisted pair cable and Coaxial cable.
Transmission Media ను నిర్వచించుము. Twisted Pair Cable మరియు Coaxial Cable గురించి సవివరంగా వ్రాయుము.

Or

- (b) Explain about the Optical Fibre Cable Networks in detail.
Optical Fibre Cable Networks గురించి సవివరంగా వివరింపుము.

14. (a) Define the term Data Transmission. Explain in detail about Analog to Analog AM Transmission.
Data Transmissionను నిర్వచించుము. Analog నుండి Analog AM Transmission గురించి సవివరంగా వివరింపుము.

Or

- (b) Discuss in detail about Pulse Code Modulation(PCM) technique.
Pulse Code Modulation (PCM) విధానమును సవివరముగా వర్ణించుము.

15. (a) Define the term Modem. Discuss about the Traditional and Cable Modems.

Modem ను నిర్వచించండి. Traditional మరియు Cable Modem ల గురించి వర్ణింపుము.

Or

- (b) Explain about Time Division Multiplexing and Wave Division Multiplexing.

Time Division Multiplexing మరియు Wave Division Multiplexing గురించి వర్ణింపుము.
