

UNIT X

(Communication System)

Group-A

1 Mark each

1. What is space wave propagation ?
अंतरिक्ष तरंग संचरण क्या है ?
2. What is ground wave propagation ?
भू-तरंग संचरण क्या है ?
3. What is sky wave propagation ?
व्योम तरंग संचरण क्या है ?
4. In amplitude modulation write the range of modulation index.
आयाम मोड्यूलन में मॉड्यूलन सूचकांक क्या होता है ?
5. Name the type of modulation required for radio broadcast.
रेडियो-प्रसारण के लिए आवश्यक मॉड्यूलन का नाम बताएँ।
6. What is the function of a Receiver in a communication system ?
संचार तंत्र में अभिग्राहक का क्या कार्य होता है ?
7. What is a transducer ?
ट्रान्सड्यूसर क्या है ?
8. Name the two types of orbits used in satellite communication.
उपग्रह संचार में प्रयुक्त किन्हीं दो प्रकार की कक्षाओं का नाम बताएँ।
9. Name the type of communication systems according to the mode of the transmission.
संप्रेषण के आधार पर संचरण प्रणालियों के नाम बताएँ।
10. What is the function of a transmitter in a communication system.
संचरण प्रणाली में संप्रेषक का कौन सा कार्य है ?
11. Name any two types of modulation ?
मॉड्यूलन के दो प्रकारों के नाम लिखें।

12. Define the term modulation ?
मॉडुलन पद की परिभाषा दें।
13. Write any two modes of wave propagation.
तरंग संचरण के कोई दो प्रकार बताएँ।
14. What is the function of a Repeater in a communication system.
संचरण तंत्र में रिपीटर की क्या भूमिका है ?
15. Write two limitation of amplitude modulation.
आयाम मॉडुलन की दो कमियाँ बताएँ।
16. Which device is used for transmitting TV Signals over long distances ?
TV संकेतों के लम्बी दूरी तक प्रसारण में किस युक्ति का प्रयोग किया जाता है ?
17. Write the length of dipole antenna for a carrier wave of frequency $6 \times 10^8 \text{ Hz}$.
 $6 \times 10^8 \text{ Hz}$ आवृत्ति वाले वाहक तरंग के लिए द्विध्रुव एण्टीना की लम्बाई बताएँ।
18. Name the type of Modulation required for television broadcast.
TV प्रसारण के लिए किस प्रकार के मॉडुलन की आवश्यकता है ?
19. Write the full form of Modem.
मोडेम का पूर्ण रूप लिखें।

Group-B

2 Marks each

1. Distinguish between Analog and Digital Signals ?
अनुरूप संकेत तथा अंकीय संकेत में अन्तर स्पष्ट करें।
2. What is ionosphere ? What is its use in radio broadcast.
आयन मण्डल क्या है ? रेडियो प्रसारण में इसका उपयोग बताएँ।
3. Distinguish between point to point and broadcast communication modes. Give one example of each.
अन्तर बिन्दु संचार तथा प्रसारण संचार में अन्तर बताएँ। प्रत्येक का एक उदाहरण दें।
4. Give two advantages of digital communication.
अंकीय संचार के दो लाभ बताएँ।

5. What is a communication system ? Describe briefly the major constituents of a communication system.
संचार तंत्र क्या है ? संचार तंत्र के प्रमुख अवयवों का वर्णन करें।
6. What is the need of modulation in communication system.
संचार तंत्र में मॉडुलन की आवश्यकता क्यों है ?
7. What do you mean by band width of a signal ? what is its importance ?
किसी संकेत के लिए बैंड चौड़ाई का क्या तात्पर्य है ? इसका क्या महत्व है ?
8. What is the range of frequencies used in satellite communication ?
उपग्रह संचार के लिए प्रयुक्त आवृत्ति परास क्या है ?

Group- C

3 Marks each

1. What is amplitude modulation ? Represent the process graphically. Write its two advantages.
आयाम मॉडुलन क्या है ? इस प्रक्रिया को ग्राफ द्वारा निरूपित करें। इसके दो लाभ बताएँ।
2. Define modulation index. Why is the amplitude of modulating signal kept less than the amplitude of carrier wave ?
मॉडुलन सूचकांक की परिभाषा दें। मॉडुलन करने वाले संकेत का आयाम वाहक तरंग के आयाम से कम रखा जाता है, क्यों ?
3. Why is an FM signal less susceptible to noise than AM signal ?
आवृत्ति मॉडुलित संकेत, आयाम मॉडुलित संकेत की तुलना में शोर के प्रति कम संवेदनशील होता है, क्यों ?
4. Mention three different modes of propagation used in communication system. Explain with the help of a diagram how long distance communication can be achieved by ionospheric reflection of radio waves.
संचार तंत्र में तीन अलग-अलग प्रकार की संचरण विधाओं का उल्लेख करें। एक आरेख की सहायता से व्याख्या करें कि कैसे रेडियो तरंगों का आयन मण्डल द्वारा परावर्तन का उपयोग लम्बी दूरी के संचार में किया जाता है।
5. What are the two basic modes of communication ? Define briefly with examples.
संचार की दो मूल विधाएँ क्या हैं ? उदाहरण सहित परिभाषित करें।