



JAWAHAR COMPUTER EDUCATION

Head Office : A-873/1 Sec-I, Aashiyana,

Near Sai Mandir, Lucknow

M4.R5 (IoT)

INTERNET OF THINGS

CHAPTER-2 Things and Connections

1. Multiple Choice Questions:-

1. This output signal is feedback so that it subtracts from the input signal:

यह आउटपुट सिग्नल फीडबैक है ताकि आईडी इनपुट सिग्नल से घटाया जा सके:

- a. Negative feedback
- b. Positive feedback
- c. Both (a) and (b)
- d. None of the above

2. A system that utilizes a device to control the process without using feedback:

एक प्रणाली जो फीडबैक का उपयोग किए बिना प्रक्रिया को नियंत्रित करने के लिए डिवाइस का उपयोग करती है:

- a. Open-loop control system
- b. Closed-loop feedback control system
- c. Regulator
- d. All of the above

3. A system that uses a measurement of the output and compares it with the desired output.

एक प्रणाली जो आउटपुट के माप का उपयोग करती है और वांछित आउटपुट के साथ इसकी तुलना करती है।

- a. Open-loop control system
- b. Closed-loop feedback control system



JAWAHAR COMPUTER EDUCATION

Head Office : A-873/1 Sec-I, Aashiyana,

Near Sai Mandir, Lucknow

M4.R5 (IoT)

INTERNET OF THINGS

- c. Both (a) and (b)
- d. None of the above.

4. Natural control system:

- a. Solar system
- b. Digestive system
- c. Both (a) and (b)
- d. None of the above

5. It is a control system that has only one input and one output:

यह एक नियंत्रण प्रणाली है जिसमें केवल एक इनपुट और एक आउटपुट होता है:

- a. SISO
- b. MIMO
- c. Both (a) and (b)
- d. None of the above

6. Which of the following is not a guided medium?

निम्नलिखित में से कौन एक निर्देशित माध्यम नहीं है?

- a. Twisted-pair cable b. Fiber optic cable
- c. Coaxial cable d.

7. The inner core of an optical fiber is _____ in composition.

एक ऑप्टिकल फाइबर का आंतरिक कोर संरचना में _____ होता है।

- a. Glass or plastic b. Bimetallic
- c. Copper d. Liquid

8. The OSI layer that arranges signals into logical units of information called frames:



JAWAHAR COMPUTER EDUCATION

Head Office : A-873/1 Sec-I, Aashiyana,

Near Sai Mandir, Lucknow

M4.R5 (IoT)

INTERNET OF THINGS

OSI परत जो संकेतों को सूचना की तार्किक इकाइयों में व्यवस्थित करती है, फ्रेम कहलाती है:

- a. Transport
- b. Physical
- c. Data-link
- d. Application

9. The Internet Protocol generally corresponds to which OSI layer?

इंटरनेट प्रोटोकॉल आम तौर पर किस OSI लेयर से मेल खाता है?

- a. Network Layer
- b. Transport Layer
- c. Data link layer
- d. Session Layer

10. Transmission media are usually categorized as:

ट्रान्समिशन मीडिया को आमतौर पर इस प्रकार वर्गीकृत किया जाता है:

- a. Fixed or unfixed
- b. Guided or unguided
- c. Determinate or Indeterminate
- d. None of the above

11. Which of the following is not a guided medium?

निम्नलिखित में से कौन एक निर्देशित माध्यम नहीं है?

- a. Twisted-pair cable
- b. Fiber-optic cable
- c. Coaxial cable
- d. Atmosphere

12. Which type of cable has glass center core?

किस प्रकार की केबल में ग्लास सेंटर कोर होता है?

- a. UTP
- b. Fiber-optic
- c. STP
- d. Coaxial

13. A wireless network uses _____ waves to transmit signals.

एक वायरलेस नेटवर्क सिग्नल संचारित करने के लिए _____ तरंगों का उपयोग करता है।

- a. Radio
- b. Microwave



JAWAHAR COMPUTER EDUCATION

Head Office : A-873/1 Sec-I, Aashiyana,

Near Sai Mandir, Lucknow

M4.R5 (IoT)

INTERNET OF THINGS

c. sound

d. Mechanical

14. Which layer of the OSI model does data compression?

OSI मॉडल की कौन सी परत डेटा कंप्रेशन करती है?

a. Network

b. Data link

c. Physical

d. Presentation

15. End-to-End connection is established by _____ protocol of the TCP / IP suite.

एंड-टू-एंड कनेक्शन टीसीपी/आईपी सूट के _____ प्रोटोकॉल द्वारा स्थापित किया गया है।

a. IP

b. UDP

c. TCP

d. All of these

16. Bits from physical layer are converted into frames by the:

भौतिक परत से बिट्स को फ्रेम में परिवर्तित किया जाता है:

a. Data link layer

b. Network layer

c. Transport layer

d. None of these

17. The main function of transport layer is:

परिवहन परत का मुख्य कार्य है:

a. Node-to node delivery

b. Process-to-process delivery

c. Synchronization

d. Updating and maintenance of routing tables

18. Which protocol is a Network layer protocol?

नेटवर्क लेयर प्रोटोकॉल कौन सा प्रोटोकॉल है?

a. IP

b. Telnet



JAWAHAR COMPUTER EDUCATION

Head Office : A-873/1 Sec-I, Aashiyana,

Near Sai Mandir, Lucknow

M4.R5 (IoT)

INTERNET OF THINGS

c. FTP

d. None of the above

2. State true or false for the following

1. The control system where the output is mechanical quantities like acceleration, velocity or position is called Servo system.
2. Coaxial cable can be used for data rates over 10 Mbps and frequencies up to 400 MHz.
3. Single mode used in fiber optics does not have any dispersion problems.
4. UTP category 3 can be used in fast Ethernet networks.
5. In a single-mode optic fiber, the core is 8 to 10 microns and a micron is one millionth of an inch.
6. Coaxial cable can support data rates of up to several tens of Mbps at distance up to several thousand feet.
7. Twisted-wire pair is affected by the electromagnetic interference.
8. UTP category 3 can be used in fast Ethernet networks.
9. Coaxial cable can support data rates of to several tens of Mbps at distance up to several thousand feet.
10. The OSI model divides network activity into nine layers.
11. Hyper Text Transfer Protocol (HTTP) works at the Application layer of the OSI model.
12. The receiving computer passes the reassembled data to the Session layer in a usable form.



JAWAHAR COMPUTER EDUCATION

Head Office : A-873/1 Sec-I, Aashiyana,
Near Sai Mandir, Lucknow

M4.R5 (IoT)

INTERNET OF THINGS

1. नियंत्रण प्रणाली जहां आउटपुट यांत्रिक मात्रा जैसे त्वरण, वेग या स्थिति है, सर्वो प्रणाली कहलाती है।
2. समाक्षीय केबल का उपयोग 10 एमबीपीएस से अधिक डेटा दरों और 400 मेगाहर्ट्ज तक आवृत्तियों के लिए किया जा सकता है।
3. फाइबर ऑप्टिक्स में उपयोग किए जाने वाले सिंगल मोड में कोई फैलाव समस्या नहीं होती है।
4. UTP श्रेणी 3 का उपयोग फास्ट ईथरनेट नेटवर्क में किया जा सकता है।
5. सिंगल-मोड ऑप्टिक फाइबर में, कोर 8 से 10 माइक्रोन और एक माइक्रोन एक इंच का दस लाखवां हिस्सा होता है।
6. समाक्षीय केबल कई हजार फीट तक की दूरी पर कई दसियों एमबीपीएस तक की डेटा दरों का समर्थन कर सकती है।
7. मुड़-तार जोड़ी विद्युत चुम्बकीय हस्तक्षेप से प्रभावित होती है।
8. UTP श्रेणी 3 का उपयोग तेज़ ईथरनेट नेटवर्क में किया जा सकता है।
9. समाक्षीय केबल कई हजार फीट तक की दूरी पर कई दसियों एमबीपीएस की डेटा दरों का समर्थन कर सकती है।
10. OSI मॉडल नेटवर्क गतिविधि को नौ परतों में विभाजित करता है।
11. हाइपर टेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकॉल (HTTP) OSI मॉडल के एप्लिकेशन लेयर पर काम करता है।
12. प्राप्त करने वाला कंप्यूटर पुनः एकत्रित डेटा को सत्र परत में प्रयोग करने योग्य रूप में पास करता है।



JAWAHAR COMPUTER EDUCATION

Head Office : A-873/1 Sec-I, Aashiyana,
Near Sai Mandir, Lucknow

M4.R5 (IoT)

INTERNET OF THINGS

3. Match the following:

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Automation | a. Closed-loop control system. |
| 2. Man-made control system | b. The control of a process
By Automatic means. |
| 3. Feedback control system | c. Data Link Layer |
| 4. Fiber optic network | d. Power plants |
| 5. Above 100 MHz electroma | e. SONET |
| 6. gnetic waves | f. Straight line |
| 7. Cat7 cable | g. Data encryption |
| 8. TCP | h. 10 Gigabit |
| 9. Error Control | |
| 10. Transmission Mode | i. Connection-oriented Protocol |
| 11. Presentation Layer | j. Simplex |

4. fill in the blanks:-

1. _____ is the signal or excitation supplied to a control system.
2. _____ is the actual response obtained from the control system.
3. _____ is the part or component of a system that control the plant.
4. The signal that has adverse effect on the performance of a control system is called _____.



JAWAHAR COMPUTER EDUCATION

Head Office : A-873/1 Sec-I, Aashiyana,

Near Sai Mandir, Lucknow

M4.R5 (IoT)

INTERNET OF THINGS

5. A system that can command, direct or regulate itself or another system to achieve a certain goal is called_____.
 6. _____ is the device that causes the process to provide the output.
 7. STP and _____ can be used for both analog and digital data transmission.
 8. Intermodal dispersion is absent in _____ fibers.
 9. _____ fiber suffers from h
 10. _____ is one of the most common network media.
 11. In fiber optic, _____ prevents light from escaping out.
 12. In _____ the bandwidth is highest.
 13. The advantage of optical fiber is _____.
 - 14 _____ medium transport electromagnetic waves without using a physical conductor.
 15. _____ waves are omnidirectional.
 16. Satellite manufacturing cost is very _____ .
1. _____ एक नियंत्रण प्रणाली को आपूर्ति किया जाने वाला संकेत या उत्तेजना है।
 2. _____ नियंत्रण प्रणाली से प्राप्त वास्तविक प्रतिक्रिया है।
 3. _____ प्रणाली का वह भाग या घटक है जो पौधे को नियंत्रित करता है।



JAWAHAR COMPUTER EDUCATION

Head Office : A-873/1 Sec-I, Aashiyana,

Near Sai Mandir, Lucknow

M4.R5 (IoT)

INTERNET OF THINGS

4. नियंत्रण प्रणाली के प्रदर्शन पर प्रतिकूल प्रभाव डालने वाले संकेत को _____ कहा जाता है।
5. एक प्रणाली जो एक निश्चित लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए खुद को या किसी अन्य प्रणाली को निर्देशित, निर्देशित या विनियमित कर सकती है, _____ कहलाती है।
6. _____ वह उपकरण है जो प्रक्रिया को आउटपुट प्रदान करने का कारण बनता है।
7. एसटीपी और _____ का उपयोग एनालॉग और डिजिटल डेटा ट्रांसमिशन दोनों के लिए किया जा सकता है।
8. _____ फाइबर में इंटरमॉडल फैलाव अनुपस्थित होता है।
9. _____ फाइबर h. से ग्रस्त है
10. _____ सबसे आम नेटवर्क मीडिया में से एक है।
11. फाइबर ऑप्टिक में, _____ प्रकाश को बाहर निकलने से रोकता है।
12. _____ में बैंडविड्थ सबसे अधिक होती है।
13. ऑप्टिकल फाइबर का लाभ _____ है।
14. _____ एक भौतिक चालक का उपयोग किए बिना मध्यम परिवहन विद्युत चुम्बकीय तरंगें।
15. _____ तरंगें सर्वदिशात्मक होती हैं।
16. उपग्रह निर्माण लागत बहुत _____ है।



JAWAHAR COMPUTER EDUCATION

Head Office : A-873/1 Sec-I, Aashiyana,

Near Sai Mandir, Lucknow

M4.R5 (IoT)

INTERNET OF THINGS

Answers

1. 1.a 2.a 3.b 4.c 5.a 6.d
7.a 8.c 9.a 10.b 11. d 12. B
13.a 14.c 15.c 16.a 17. A 18.a

2. 1.T 2.T 3.T 4.F 5.F 6.T

7. T 8.F 9.T 10.F 11. T 12.F

3. 1.b 2.d 3.a 4.e 5.f 6.h

- 7.i 8.c 9.j 10.g

4. 1. Input 2. Output
3. Controller 4. Disturbances

5. Control system 6. Actuator

7. UTP 8. Single-mode

9. Multi- mode 10. Co-axial

11. Cladding 12. Fiber-optic cable

13. High bandwidth 14. Unguided

15. Radio 16. High