



MAHARISHI UNIVERSITY OF MANAGEMENT AND TECHNOLOGY

MAHARISHI ROAD MANGLA BILASPUR(CHHATTISGARH)-495001

FINAL EXAM : SEMESTER-II, SESSION : 2021-22

SUBJECT CODE : PGDCA107

SUBJECT: DATA COMMUNICATION & COMPUTER NETWORK

Max Marks : 70

Min Pass Marks : 28

Section : A Multiple Choice Questions

Note : Attempt all questions. Each question carries equal marks. (1X10=10)

- Q.1 What is the minimum number of wires needed to send data over it serial communication link layer? धारावाहिक संचार लिंक परत पर डेटा भेजने के लिए आवश्यक न्यूनतम तारों की संख्या क्या है?

(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4

Q.2 Which of the following statements is incorrect? निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

(A) Teleprocessing combining telecommunication and DP techniques in online activities. ऑनलाइन गतिविधियों में टेलीप्रोसेसिंग कॉम्बिंग टेलीकम्युनिकेशन और डीपी तकनीक।

(B) Multiplexers are designed to accept data from several I/O devices and transmit a unified stream of data on one communication line. मल्टीप्लेक्सर्स को कई I/O उपकरणों से डेटा स्वीकार करने और एक संचार लाइन पर डेटा की एक एकीकृत स्ट्रीम संचारित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

(C) A half-duplex line is a communication line in which data can move in two directions, but not the same time. हाफ-डुप्लेक्स लाइन एक संचार लाइन है जिसमें डेटा दो दिशाओं में घूम सकता है, लेकिन एक ही समय में नहीं।

(D) Batch processing is the preferred processing mode for telecommunication operations. दूरसंचार संचालन के लिए बैच प्रोसेसिंग पसंदीदा प्रोसेसिंग मोड है।

Q.3 Which of the following is an example of a bounded medium? निम्नलिखित में से कौन एक परिबद्ध माध्यम का उदाहरण है?

(A) Coaxial cable समाक्षीय तार
(B) Wave guide वेव गाइड
(C) Fiber optic cable फाइबर ऑप्टिक केबल
(D) all of these इन सब

Q.4 Buffering is.... बफरिंग है....

- (A). The process of temporarily storing the data to allow for small variation in device speeds.
डिवाइस की गति में छोटे बदलाव की अनुमति देने के लिए डेटा को अस्थायी रूप से संग्रहीत करने की प्रक्रिया।
- (B). A method to reduce cross-talks क्रॉस-वार्ता को कम करने का एक तरीका
- (C). storage of data within the transmitting medium until the receiver is ready to receive जब तक रिसीवर प्राप्त करने के लिए तैयार नहीं हो जाता तब तक संचारण माध्यम के भीतर डेटा का भंडारण
- (D). A method to reduce the routing overhead रूटिंग ओवरहेड को कम करने की एक विधि

Q.5 Which of the following items is not used in Local Area Networks(LANs)? निम्नलिखित में से कौन सी वस्तु लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) में उपयोग नहीं की जाती है?

- (A). Computer Modem कंप्यूटर मोडम
- (B). Cable केबल
- (C). Modem मोडम
- (D). Interface card इंटरफ़ेस कार्ड

Q.6 Which of the following represents the fastest data transmission speed? निम्नलिखित में से कौन सबसे तेज डेटा संचरण गति का प्रतिनिधित्व करता है?

- (A). Gbps जीबीपीएस
- (B). Kbps केबीपीएस
- (C). Bpsबीपीएस
- (D). Bandwidth बैंडविड्थ

Q.7 Which of the following is not a network device? निम्न में से कौन एक नेटवर्क डिवाइस नहीं है?

- (A) Routerरूटर
- (B) Modemमोडम
- (C) Bridgeपुल
- (D) Switchबदलना

Q.8 Ethernet uses.....ईथरनेटका उपयोग करता है

- (A) Mesh topology मेष टोपोलॉजी
- (B) Ring topology रिंग टोपोलॉजी
- (C) Bus topology बस संस्थिति
- (D) All of these इन सब

Q.9 Which is not an objective of network security? कौन सा नेटवर्क सुरक्षा का उद्देश्य नहीं है?

- (A) Identification पहचान
- (B) Authentication प्रमाणीकरण
- (C) Access control अभिगम नियंत्रण
- (D) Lock ताला

Q.10 CHAP stands for ? CHAP का मतलब है?

- (A). Challenge Handshake authentication protocol हैंडशेक प्रमाणीकरण प्रोटोकॉल को चुनौती दें
- (B). Challenge Hardware authentication protocol हार्डवेयर प्रमाणीकरण प्रोटोकॉल को चुनौती दें
- (C). Circuit Hardware authentication protocol सर्किट हार्डवेयर प्रमाणीकरण प्रोटोकॉल
- (D). Circuit Handshake authentication protocol सर्किट हैंडशेक प्रमाणीकरण प्रोटोकॉल

Section : B Very Short Answer Type

Note : Attempt all questions. Each question carries equal marks.

(2X5=10)

Que 1 What is protocol explain any two protocol in brief.

प्रोटोकॉल क्या है संक्षेप में किन्हीं दो प्रोटोकॉल की व्याख्या करें

Que2 Draw the diagram of OSI model. OSI मॉडल का आरेख बनाइए।

Que3 Define HDLC protocol and brief. एचडीएलसी प्रोटोकॉल को परिभाषित करें और संक्षिप्त करें।

Que4 What are security aspects? सुरक्षा पहलू क्या हैं?

Que5 Explain about digital signature. डिजिटल सिग्नेचर के बारे में बताएं।

Section : C Short Answer Type

Note : Attempt any two questions. Each question carries equal marks.

(5X2=10)

Que1 What do you mean by routing explain any one routing algorithm in brief?

रूटिंग से आपका क्या मतलब है, संक्षेप में किसी भी एक रूटिंग एल्गोरिद्ध की व्याख्या करें?

OR

Explain circuit switching technique in brief. संक्षेप में सर्किट स्विचिंग तकनीक की व्याख्या करें।

Que2 Explain LAN WAN and MAN in detail. विस्तार से लैन वैन और मैन की व्याख्या करें

OR

Explain about analogue and digital signals. एनालॉग और डिजिटल संकेतों के बारे में समझाएं।

Section : D Long Answer Type

Note : Attempt any four questions. Each answer should not exceed 500 words. Each question carries equal marks. (10X4=40)

Que1 Explain firewall in details give example of firewalls

विवरण में फ़ायरवॉल की व्याख्या फ़ायरवॉल का उदाहरण दें

OR

Describe IDS(intrusion detection system) in detail.

विस्तार से आईडीएस (घुसपैठ का पता लगाने की प्रणाली) का वर्णन करें।

Que2 Describe guided media and unguided media with examples

OR

Differentiate between LAN WAN and MAN. LAN WAN और MAN के बीच अंतर करें

Que3 Explain routing techniques in detail describe any two routing algorithm in brief.

विस्तार से रूटिंग तकनीकों की व्याख्या करें संक्षेप में किसी भी दो रूटिंग एल्गोरिद्ध का वर्णन करें।

OR

Differentiate between public key cryptography and private key cryptography

सार्वजनिक कुंजी क्रिप्टोग्राफी और निजी कुंजी क्रिप्टोग्राफी के बीच अंतर करें

Que4 What is IEEE standard explain Ethernet and IEEE 802.6

IEEE मानक क्या है ईथरनेट और IEEE 802.6 की व्याख्या करें

OR

Describe and discuss various networking devices.

विभिन्न नेटवर्किंग उपकरणों पर चर्चा और वर्णन करें।
