

2021(Odd)**Time : 3Hrs.****Sem - V/C.S.E.**
I.W.T**Full Marks : 70****Pass Marks : 28**

Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है।

Answer all Five questions from Group B, each question carries 4 marks.

ग्रुप-B से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 4 अंक है।

Answer all Five questions from Group C, each question carries 6 marks.

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 6 अंक है।

All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में) होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

The figure in right hand margin indicate marks.

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

P.T.O

GROUP - A

1. Choose the most suitable answer from the following options :

1x20=20

सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

- (i) A/Anis essentially a macro that allows a short name to be associated with replacement text.
- (a) Entity
(b) Attribute
(c) Comment
(d) None of the mentioned
- (i)अनिवार्य रूप से एक मैक्रो है जो एक संक्षिप्त नाम को प्रतिस्थापन टेक्स्ट के साथ जोड़ने की अनुमति देता है।
- (अ) इंटिटी
(ब) गुण
(स) टिप्पणी
(द) उल्लिखित में से कोई नहीं

- (ii) Which event is fired as the mouse is moving over an element when a drag is occurring?
- (a) Dragover
(b) Dragenter
(c) Dragstart
(d) Dragleave
- (ii) जब ड्रैग हो रहा हो तो माउस एक तत्व पर घूम रहा है तो कौन सी घटना को निकाल दिया जाता है?
- (अ) ड्रैग ओवर
(ब) ड्रैग इंटर
(स) ड्रैग स्टार्ट
(द) ड्रैग लीव
- (iii) Which of the following attribute specifies the URL of the linked resource?
- (a) src
(b) link
(c) rel
(d) href

(iii) निम्नलिखित में से कौन सी विशेषता लिंक किए गए संसाधनों के यू०आर०एल० को निर्दिष्ट करती है?

- (अ) src
- (ब) link
- (स) rel
- (द) href

(iv) Which of the following is a component of CSS style rule?

- (a) Selector
- (b) Property
- (c) Value
- (d) All of the above

(iv) निम्नलिखित में से कौन एक घटक ओडी CSS शैली नियम है?

- (अ) सेलेक्टर
- (ब) प्रोपर्टी
- (स) वैल्यू
- (द) उपर्युक्त सभी

(v) What is CSS stands for:

- (a) Color style sheets
- (b) Cascade sheets style
- (c) Cascade style sheet
- (d) Cascading style sheets

(v) सी०एस०एस० का फुल फार्म क्या है?

- (अ) कलर स्टाइल शीट्स
- (ब) कास्केड शीट स्टाइल
- (स) कास्केड स्टाइल शीट्स
- (द) कास्केडिंग स्टाइल शीट

(vi) Transport layer:

- (a) Connects computers next to each other
- (b) Connects the sender to the receiver
- (c) Transports data across
- (d) Routes data

(vi) ट्रांसपोर्ट लेयर—

- (अ) कंप्यूटर को एक दूसरे से जोड़ता है
- (ब) सेंडर को प्राप्तकर्ता से जोड़ता है
- (स) डेटा को पार करता है
- (द) डेटा मार्ग तय करता है

(vii) Peer- to - peer networks connect:

- (a) Any two computer
- (b) A client with a server
- (c) A node with a server
- (d) Any computer with a network

(vii) पीयर-टू-पीयर नेटवर्क जोड़ता है-

- (अ) किन्ही दो कंप्यूटर को
- (ब) क्लाइट को सर्वर से
- (स) नोड को सर्वर से
- (द) किसी कंप्यूटर को नेटवर्क से

(viii) A network contains:

- (a) Only computers
- (b) Computers, printers, scanners and auxiliary device
- (c) Computer, internetworking devices and auxiliary devices
- (d) Any device that can connect

(viii) एक नेटवर्क में शामिल है-

- (अ) सिर्फ कंप्यूटर
- (ब) कंप्यूटर, प्रिंटर, स्कैनर और सहायक उपकरण
- (स) कंप्यूटर, इंटरनेटवर्किंग डिवाइस और सहायक डिवाइस
- (द) कोई भी उपकरण जो कनेक्ट हो सकता है।

(ix) An important different between a hub and a switch is that a switch.

- (a) Is not broadcasting
- (b) Is slower
- (c) Is can not connect networks
- (d) Is more complicated

(ix) एक हब और स्विच के बीच एक महत्वपूर्ण अंतर यह है कि एक स्विच-

- (अ) प्रसारित नहीं होता
- (ब) धीमा होता है
- (स) नेटवर्क कनेक्ट नहीं कर सकता
- (द) अधिक जटिल है

(x) Repeater is device that works at the?

- (a) Network layer
- (b) Transport layer
- (c) Data link layer
- (d) Physical layer

(x) रीपीटर एक उपकरण है जो किस लेयर पर काम करता है-

- (अ) नेटवर्क लेयर
- (ब) ट्रांसपोर्ट लेयर
- (स) डेटा लेयर
- (द) फिजिकल लेयर

(xi) Bandwidth is measured in:

- (a) Bits per second
- (b) Hertz
- (c) Frequency band
- (d) All of these

(xi) बैंडविड्थ को किसमें मापा जाता है—

- (अ) बिट्स पर सेकंड
- (ब) हर्टज
- (स) आवर्त बैंड
- (द) उपर्युक्त सभी

(xii) How is the net ID part found in CIDR?

- (a) By looking at the preceding bits
- (b) By using address mask
- (c) By using slash notation
- (d) By using the user

(xii) CIDR में नेट आईडी पार्ट कैसे पाया जाता है?

- (अ) पूर्ववर्ती बिट्स को देखकर
- (ब) एड्रेस मास्क का उपयोग करके
- (स) स्लैश नोटेशन का उपयोग करके
- (द) उपयोगकर्ता से पूछकर

(xiii) How many hosts of type C network are available?

- (a) About 2 million
- (b) 128
- (c) 254
- (d) 256

(xiii) टाइप सी नेटवर्क के कितने होस्ट उपलब्ध है—

- (अ) लगभग 20 लाख
- (ब) 128
- (स) 254
- (द) 256

(xiv) Which of the following ip can be used as both source as well as destination ip:

- (a) 144.16.255.255
- (b) 255.255.255.255
- (c) 192.168.10.255
- (d) 15.1.2.3.

(xiv) निम्नलिखित में से कौन सा आईपी स्रोत के साथ-साथ गंतव्य आईपी दोनों के रूप में उपयोग किया जा सकता है—

- (अ) 144.16.255.255
- (ब) 255.255.255.255
- (स) 192.168.10.255
- (द) 15.1.2.3

- (xv) Which of the following ip belongs to class B ip address?
 (a) 237.14.2.1
 (b) 208.35.54.12
 (c) 129.14.6.8
 (d) 114.34.2.8
- (xv) निम्न में से कौन सा आईपी क्लास बी आईपी एड्रेस से संबंधित है—
 (अ) 237.14.2.1
 (ब) 208.35.54.12
 (स) 129.14.6.8
 (द) 114.34.2.8
- (xvi) Which of the following is class C network most:
 (a) 255.0.0.0
 (b) 255.255.0.0
 (c) 255.255.255.255
 (d) 255.255.255.0
- (xvi) निम्न में से कौन सा क्लास सी नेटवर्क मास्क है—
 (अ) 255.0.0.0
 (ब) 255.255.0.0
 (स) 255.255.255.255
 (द) 255.255.255.0

- (xvii) Open shortest path first is based on:

- (a) Distance vector
 (b) AODV
 (c) Link state
 (d) All of these

- (xvii) खुला सबसे छोटा रास्ता किस पर आधारित है?

- (अ) दूरी वेक्टर
 (ब) एओडीवी
 (स) लिंक स्टेट
 (द) उपर्युक्त सभी

- (xviii) Packets that are assumed to be lost but actually come after a long period are called?

- (a) Secondary packets
 (b) Late packets
 (c) Delayed duplicates
 (d) None of these

- (xviii) पैकेट जो खो चुके मान के लिए जाते हैं लेकिन वास्तव में एक लंबी अवधि के बाद आते हैं कहलाते हैं—

- (अ) द्वितीयक पैकेट
 (ब) लेट पैकेट
 (स) विलंबित डुप्लिकेट
 (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

GROUP B

(xix) DNS is a :

- (a) Hierarchical storage
- (b) Distributed storage
- (c) Top-level and other level labels
- (d) All of these

(xix) डीएनएस है—

- (अ) पदानुक्रमित भंडारण
- (ब) वितरित भंडारण
- (स) शीर्ष स्तर और अन्य स्तर के लेबल
- (द) उपर्युक्त सभी

(xx) IEEE.....is used to specify the standard for blue tooth.

- (a) 802.15
- (b) 802.14
- (c) 802.16
- (d) 802.17

(xx) IEEEब्लूटूथ के लिए मानक निर्दिष्ट करने के लिए प्रयोग किया जाता है—

- (अ) 802.15
- (ब) 802.14
- (स) 802.16
- (द) 802.17

Answer all Five Questions.

4x5=20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।

2. The size of the option field of an IPV4 datagram is 20 bytes. What is the value of HLEN? What is the value in binary?

4

एक IPV4 डेटाग्राम के विकल्प फील्ड का आकार 20 बाइट्स है। HLEN का वैल्यू क्या होगा? बाइनरी में वैल्यू क्या होगा?

OR(अथवा)

The value of HLEN in IPV4 datagram is 7. How many option bytes are present?

IPV4 डेटाग्राम में HLEN का मान 7 है। कितने विकल्प बाइट्स मौजूद होते हैं।

3. Explain protocols in details.

विवरण में प्रोटोकॉल की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Define computer network and categorize.

कंप्यूटर नेटवर्क को परिभाषित करें और वर्गीकृत करें।

4. What is NAT? Why is it used for?

एनएटी क्या है? इसका उपयोग क्यों किया जाता है?

OR(अथवा)

Why do we use subnetting?

सबनेटिंग का उपयोग क्यों किया जाता है?

5. Explain Routing metrics?

रूटिंग मेट्रिक्स की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

What are the three domains of the domain name space?

डोमेन नेम स्पेस के तीन डोमेन कौन से हैं?

6. What is the difference between a primary server and a secondary server?

P.T.O

प्राइमरी सर्वर और सेकेंडरी सर्वर में क्या अंतर है?

OR(अथवा)

What is the broadcast address for Ethernet?

ईथरनेट के लिए प्रसारण पता क्या है?

GROUP - C

Answer all **Five** Questions .

6 x 5 = 30

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।

7. List three forwarding techniques and give a brief description of each.

तीन अग्रेषण तकनीकों की सूची बनाएं और प्रत्येक का संक्षिप्त विवरण दें।

OR(अथवा)

Explain Architecture of WWW in details.

WWW के ऑर्किटेक्चर को विस्तार से समझाएँ।

8. Explain the following HTML tags with all attributes.

- (1) <a>
- (2) <body>
- (3)

6

सभी विशेषताओं के साथ निम्नलिखित HTML टैग की व्याख्या करें।

- (1) <a>
- (2) <body>
- (3)

OR(अथवा)

Explain importance of frame tag in HTML.

HTML में फ्रेम टैग के महत्व की व्याख्या करें।

9. Write a detailed note on congestion avoidance mechanisms used in TCP.

6

टीसीपी में प्रयुक्त भीड़भाड़ से बचाव तंत्र पर एक विस्तृत नोट लिखें।

OR(अथवा)

For n devices in a network, what is the number of cable links required for a mesh and ring topology.

नेटवर्क में 'n' उपकरणों के लिए मेश और रिंग टोपोलॉजी के लिए आवश्यक केबलों की संख्या कितनी है?

10. Write short notes on:

- (a) Packet switching
(b) Message switching

6

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें—

- (अ) पैकेट स्विचिंग
(ब) मैसेज स्विचिंग

OR(अथवा)

Explain the structure of TCP/IP protocol?

टीसीपी/आईपी प्रोटोकॉल की संरचना की व्याख्या करें।

11. Find the range of addressing in the following blocks:

- (a) 200.17.21.128/27
(b) 200.17.21.128/26

(c) 17.34.16.0/23

(d) 123.56.77.32/29

6

निम्नलिखित ब्लॉकों में पते की सीमा पाएँ—

(अ) 200.17.21.128/27

(ब) 200.17.21.128/26

(स) 17.34.16.0/23

(द) 123.56.77.32/29

OR(अथवा)

An organization is granted the block

211.17.180.0/24. The administrator wants to create 32 subnets.

(a) Find the subnet mask

(b) Find the number of addresses in each subnet.

(c) Find the first and last address in subnet

एक संगठन को ब्लॉक 211.17.180.0 / 24 दिया जाता है जिसे व्यवस्थापक 32 सबनेट बनाना चाहता है—

- (अ) सबनेट मास्क प्राप्त करें।
- (ब) प्रत्येक सबनेट में पतों की संख्या ज्ञात करें।
- (स) प्रथम एवं अंतिम पते की खोज सबनेट में करें।