

OR(अथवा)

Explain about world wide web and what are the advantages of it.

वर्ल्ड वाइड वेब के बारे में बताएँ और इसके क्या फायदे हैं?

8. What are the two main parts of an E-mail?
Describe the addressing system used by SMTP. 8
- ईमेल के दो मुख्य भाग क्या हैं? SMTP द्वारा उपयोग की जाने वाली एड्रेसिंग प्रणाली का वर्णन करें।

OR(अथवा)

Explain about network address translation (NAT)

नेटवर्क एड्रेस ट्रांसलेशन के बारे में विस्तार से चर्चा करें।

9. What is an IP address and explain about IP address formats? 8

Time : 3Hrs.

Sem. V - C.S.E.

IWT

Full Marks : 80

Pass Marks : 26

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 8 marks.

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 8 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।

What is UDP?
UDP क्या है?

1. Choose the most suitable answer from the following options :
1x20=20
सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

(i) Thelayer is responsible for the source to destination delivery of a packet, possibly across multiple networks:

- (a) Network
- (b) Session
- (c) Transport
- (d) Data link

(ii) कौन सा लेयर पैकेट को स्रोत से गंतव्य तक पहुँचाने के जिम्मेवार है, संभवतः कई नेटवर्कों से।

- (अ) नेटवर्क
- (ब) सेशन
- (स) ट्रांसपोर्ट
- (द) डेटालिंक

The header added by the network layer to the packet coming from the upper layer includes the addresses of the sender and receiver.

- (a) Logical
- (b) Part
- (c) Physical
- (d) Network

Answer all Five Questions.

8 x 5 = 40

सभी पाँच प्रश्नों को उत्तर दें

7. Explain about physical layer and data link layer in detail

8

भौतिक लेयर एवं डेटा लिंक के बारे में विस्तार से व्याख्या करें।

OR(अथवा)

What is the objective of DNS?

DNS का उद्देश्य क्या है?

5. Explain in brief about URLs?

URLs के बारे में संक्षेप में बताएँ।

OR(अथवा)

What is E-mail gateway?

ईमेल गेटवे क्या है?

6. What is protocol?

प्रोटोकॉल क्या है?

(ii) ऊपरी लेयर से आने वाले पैकेट में नेटवर्क लेयर द्वारा जोड़े गये हेडर में प्रेषक और रिसीवर का पता शामिल है—

- (अ) लॉजिकल
- (ब) पोर्ट
- (स) फिजिकल
- (द) नेटवर्क

(iii) The.....layer ensures end-to end reliable data transmission:

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

(iii) कौन सी लेयर एंड-टू-एंड विश्वसनीय डेटा ट्रांशमिशन सुनिश्चित करती है—

- (अ) नेटवर्क
- (ब) फिजिकल
- (स) डेटालिंक
- (द) ट्रान्सपोर्ट

(iv) Segmentation and reassembly are functions of thelayer.

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

(iv)

निम्नलिखित में से सही विकल्प चुनिए।

- किसी भी प्रकार के
- (अ) स्थानिक
- (ब) स्थानिक
- (घ) स्थानिक
- (ङ) स्थानिक

(v)

An IP packet is called a.....

- (a) User datagram
- (b) Segment
- (c) Datagram
- (d) None of the above

(vi)

A TCP packet is called a

- (अ) यूजर डेटाग्राम
- (ब) सेगमेंट
- (घ) डेटाग्राम
- (ङ) डेटाग्राम

4.

What is the network part in the address—

128.214.205.173/26. What is the host part?

4

128.214.205.173/26 पता का होस्ट पार्ट क्या है।

यह हिस्ट पार्ट क्या है।

OR(अथवा)

What is DNS

क्या है डीएनएस?

3. What is broadcasting ?

क्या है ब्रॉडकास्टिंग?

OR(अथवा)

What is HTTP?

क्या है एचटीटीपी?

- (xx) इमेल एक सेवा है जिसेलेयर द्वारा नियंत्रित किया जाता है।
 (अ) सेसन
 (ब) प्रजेरेंशन
 (स) एप्लीकेशन
 (द) डेटालिंक

- (vi) TCP पैकेट कहलाता है—
 (अ) यूजर डेटाग्राम
 (ब) सेगमेंट
 (स) डेटाग्राम
 (द) इनमें से कोई नहीं

- (vii) An IPV4 address isbits.
 (a) 24
 (b) 32
 (c) 48
 (d) None of these aboveki

- (vii) IPV4 पता कितने बिट्स के होते हैं—
 (अ) 24
 (ब) 32
 (स) 48
 (द) इनमें से कोई नहीं

GROUP B

Answer all Five Questions.

4 x 5 = 20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

2. What is router?

4

राउटर क्या है?

- (viii) A class B address starts with thebits(s).
 (a) 0
 (b) 10
 (c) 110
 (d) 1111

(viii) कक्षास बी पता शुरूबीट्स से

होता है।

(अ) 0

(ब) 1

(स) 110

(द) 1111

(xiii) बिनालेयर के पते को पहचानता है।

(अ) डेटालिंक

(ब) नेटवर्क 1

(स) ट्रांसपोर्ट

(द) इन्फो से कोड नही

(ix) What is the class of the address 227.78.19.21

(a) A

(b) B

(c) C

(d) D

(ix) 227.78.19.21 पता का क्या क्लास है?

(अ) ए

(ब) बी

(स) सी

(द) डी

(x) What is the class of the address 10.11.1.21?

(a) A

(b) B

(c) C

(d) D

(xx) E-mail is a service handled by the.....layer:

(a) Session

(b) Presentation

(c) Application

(d) Datalink

(xix) गेटवेलेयर के पते को पहचानता है।

(अ) डेटालिंक

(ब) डेटालिंक एवं नेटवर्क

(स) डेटालिंक, नेटवर्क एवं ट्रांसपोर्ट

(द) इन्फो से कोड नही

- (xvi) टी०सी०पी० में अनुक्रम संख्या का अधिकतम मान है—
 (अ) $2^{16}-1$
 (ब) $2^{24}-1$
 (स) $2^{32}-1$
 (द) इनमें से कोई नहीं

- (xvii) The maximum value of the window size in TCP is.....
 (a) $2^{16}-1$
 (b) $2^{24}-1$
 (c) $2^{32}-1$
 (d) None of the above

- (xviii) टी०सी०पी० में विंडो के साइज का अधिकतम मान है—
 (अ) $2^{16}-1$
 (ब) $2^{24}-1$
 (स) $2^{32}-1$
 (द) इनमें से कोई नहीं

- (xix) A bridge recognizes.....layer addresses
 (a) Datalink
 (b) Network 1
 (c) Transport
 (d) None of these above

- (x) 10.11.1.21 पता का क्या क्लास है?
 (अ) ए
 (ब) बी
 (स) सी
 (द) डी

- (xi) What is the netid of the address as 130.8.119.1?
 (a) 130
 (b) 130.8
 (c) 130.8.119
 (d) None of the above

- (xi) 130.8.119.1 पता का नेट आइडी क्या है?
 (अ) 130
 (ब) 130.8
 (स) 130.8.119
 (द) इनमें से कोई नहीं

- (xii) What is the host id of the address 227.78.19.21?
 (a) 78.19.21
 (b) 19.21
 (c) 21
 (d) None of these

(xvi) The maximum value of the sequence number in TCP is
 (a) $2^{16}-1$
 (b) $2^{24}-1$
 (c) $2^{32}-1$
 (d) None of the above

(xv) टी.पी.ओ. हेकर की लम्बाईबाइट्स है।
 (अ) 20-40
 (ब) 20-60
 (स) 0-60
 (द) इन्फिनिटी कोड नहीं

(xv) The length of the TCP header isbytes.
 (a) 20-40
 (b) 20-60
 (c) 0-60
 (d) None of these

(xiv) UDP पैकेट में हेकर का साइज है—
 (अ) 8
 (ब) 16
 (स) 4
 (द) इन्फिनिटी कोड नहीं

(xiv) The size of the header in the UDP packet is -----bytes.
 (a) 8
 (b) 16
 (c) 4
 (d) None of above

(xiii) IP पैकेट में किसी समस्या को रिपोर्ट करने के लिए उपयोग किया जाने वाला प्रोटोकॉल कइलता है।
 (अ) IGMP
 (ब) ICMP
 (स) ARP
 (द) इन्फिनिटी कोड नहीं

(xiii) The protocol used to report a problem in the IP packet is called.....
 (a) IGMP
 (b) ICMP
 (c) ARP
 (d) None of the above

(xii) 227.78.19.21 पता का होस्ट आइडी क्या है?
 (अ) 78.19.21
 (ब) 19.21
 (स) 21
 (द) इन्फिनिटी कोड नहीं

आईपी एड्रेस क्या है और आईपी एड्रेस फॉर्मेट के बारे में बताएँ।

OR(अथवा)

Explain TCP. Differentiate TCP and UDP.

टी०सी०पी० की व्याख्या करें। टी०सी०पी० एवं यू०डी०पी० के बीच विभेद को लिखें।

10. Explain the two mail access protocols in brief:

- (i) POP3
- (ii) IMAP

8

दो मेल एक्सेस प्रोटोकॉल को संक्षिप्त में समझायें।

- (i) POP3
- (ii) IMAP

OR(अथवा)

What do you mean by application layer? Explain

एप्लीकेशन लेयर से क्या समझते हैं? विस्तृत व्याख्या करें।

P.T.O

आईपी एड्रेस क्या है और आईपी एड्रेस फॉर्मेट के बारे में बताएँ।

OR(अथवा)

Explain TCP. Differentiate TCP and UDP.

टी०सी०पी० की व्याख्या करें। टी०सी०पी० एवं यू०डी०पी० के बीच विभेद को लिखें।

10. Explain the two mail access protocols in brief:

- (i) POP3
- (ii) IMAP

8

दो मेल एक्सेस प्रोटोकॉल को संक्षिप्त में समझायें।

- (i) POP3
- (ii) IMAP

OR(अथवा)

What do you mean by application layer? Explain

एप्लीकेशन लेयर से क्या समझते हैं? विस्तृत व्याख्या करें।

P.T.O

11. What are the duties of transport layer? Explain in

details.

8

ट्रान्सपोर्ट लेयर के कर्तव्यों का विवरण विस्तार से
करें।

OR(अथवा)

A company is granted a site address----

201.70.64.0. The company needs six subnets.

Design the subnets.

फिफ्टी कंपनी को साइट का पता दिया जाता है—

201.70.64.0 कंपनी को 6 सबनेट की आवश्यकता

है। लिपिका डिजाइन करें।

11. What are the duties of transport layer? Explain in

details.

8

ट्रान्सपोर्ट लेयर के कर्तव्यों का विवरण विस्तार से
करें।

OR(अथवा)

A company is granted a site address----

201.70.64.0 . The company needs six subnets.

Design the subnets.

फिफ्टी कंपनी को साइट का पता दिया जाता है—

201.70.64.0 कंपनी को 6 सबनेट की आवश्यकता

है। लिपिका डिजाइन करें।
