

Roll No.....

(19)

7221

Printed Pages—3]

3BCA2/CCC8

**Bachelor of Computer Application (Third Semester)**  
**(CBCS) Examination, May/June 2019**

**COMPUTER NETWORKS**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 80

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र **पाँच** इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. **सभी** प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाये।
6. प्रश्नपत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

**Instructions :**

1. The question paper is divided in *five* units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidate should write his/her Roll Number at the prescribed space on the question paper.

**P.T.O.**

### इकाई I/(Unit I)

1. (a) साफ आरेख के साथ OSI रिवरेन्स मॉडल की व्याख्या कीजिए। 8  
Explain the OSI reference model with neat diagram.
- (b) शील्डेड ट्विस्टेड पेअर (STP) और अनशील्डेड ट्विस्टेड पेअर (UTP) की व्याख्या कीजिए। 8  
Explain the shielded twisted pair (STP) and unshielded twisted pair (UTP).

### अथवा/(Or)

2. (a) फ्रिक्वेंसी डिवीजन मल्टीप्लेक्सिंग (FDM) तकनीक की अवधारणा को विस्तार से समझाइये। 8  
Explain the concept of Frequency Division Multiplexing (FDM) technique in detail.
- (b) नेटवर्क टोपोलॉजी क्या है ? स्टार और बस नेटवर्क टोपोलॉजी को समझाइये। 8  
What is network topology ? Explain the star and bus network topologies.

### इकाई II/(Unit II)

3. (a) स्लाइडिंग विंडो प्रोटोकॉल के बारे में समझाइये। 8  
Explain about Sliding Window Protocols.
- (b) एक error क्या है ? errors के प्रकार बताइए। 8  
What is an error ? Explain the types of errors.

### अथवा/(Or)

4. (a) सर्किट स्विचिंग और पैकेट स्विचिंग तकनीकों पर संक्षिप्त नोट लिखिए। 8  
Write a short note on circuit switching and packet switching techniques.
- (b) प्वाइंट टू प्वाइंट प्रोटोकॉल के बारे में विस्तार से समझाइये। 8  
Explain the Point to Point Protocol in detail.

### इकाई III/(Unit III)

5. (a) कैरियर सेंस मल्टीपल एक्सेस (CSMA) प्रोटोकॉल के बारे में बताइये। 8  
Explain about the Carrier Sense Multiple Access (CSMA) protocols.
- (b) ALOHA की अवधारणा को विस्तार से बताइए। 8  
Explain the concept of ALOHA in detail.

**अथवा/(Or)**

6. निम्नलिखित टर्म के बारे में विस्तार से बताइये : 16  
Explain the following terms in detail :  
(i) Gateways  
(ii) IEEE 802  
(iii) Routers  
(iv) Repeaters.

**इकाई IV/(Unit IV)**

7. (a) नेटवर्क लेयर डिजाइन समस्याएँ क्या हैं? उन्हें समझाइए। 8  
What are the network layer design issues ? Explain them.  
(b) डिस्टेंस वेक्टर रूटिंग एल्गोरिद्म के बारे में विस्तार से समझाइए। 8  
Explain about the Distance Vector Routing Algorithm in detail.

**अथवा/(Or)**

8. निम्नलिखित टर्म के बारे में विस्तार से समझाइए : 16  
Explain the following terms in detail :  
(i) Multicasting  
(ii) Unicasting  
(iii) ISDN Services  
(iv) BRI.

**इकाई V/(Unit V)**

9. (a) ट्रांसपोर्ट लेयर के बारे में विस्तार से समझाइए। 8  
Explain in detail about the Transport Layer.  
(b) श्री वेज हैंडशेक के बारे में विस्तार से समझाइये। 8  
Explain about the three ways handshake in detail.

**अथवा/(Or)**

10. सेशन लेयर एवं प्रेजेंटेशन लेयर की कार्यप्रणाली को विस्तार से समझाइए। 16  
Explain in detail the working of Session Layer and Presentation Layer.