

Roll No.....  
Total No. of Questions: [09]

Total No. of Printed Pages: 2

**B.A. (Computer Science) (Semester – 3<sup>rd</sup>)**  
**COMPUTER NETWORKS AND INTERNET APPLICATIONS**  
**Subject Code: BACSS1303**  
**Paper ID: [23440127]**

**Time: 03 Hours**

**Maximum Marks: 60**

**Instruction for candidates:**

1. Section A is compulsory. It consists of 10 parts of two marks each.
2. Section B consist of 5 questions of 5 marks each. The student has to attempt any 4 questions out of it.
3. Section C consist of 3 questions of 10 marks each. The student has to attempt any 2 questions.

**Section A**

**(2 Marks)**

- Q1. (a) Define Internet.  
ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ।
- (b) What is Internet Protocol Address?  
ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਪ੍ਰੋਟੋਕੋਲ ਪਤਾ ਕੀ ਹੈ?
- (c) Define Topology.  
ਟੋਪੋਲੋਜੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ।
- (d) Describe www.  
www ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
- (e) Explain Gopher Protocol.  
ਗੋਫਰ ਪ੍ਰੋਟੋਕੋਲ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
- (f) Define Encryption.  
ਐਨਕ੍ਰਿਪਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
- (g) Define search engine.  
ਖੋਜ ਇੰਜਣ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
- (h) Explain various the uses of Internet.  
ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਉਪਯੋਗਾਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।
- (i) How does Extranet differ from public facing website?  
ਐਕਸਟ੍ਰਾਨੈੱਟ, ਜਨਤਕ ਫੇਸਿੰਗ ਵੈਬਸਾਈਟ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਵੱਖਰਾ ਹੈ?
- (j) Differentiate between PAN, LAN, MAN and WAN.  
PAN, LAN, MAN ਅਤੇ WAN ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ।

**Section B**

**(5 Marks)**

- Q2. Explain different protocols for audio streaming. Describe various equipment's required for live audio streaming.  
ਆਡੀਓ ਸਟ੍ਰੀਮਿੰਗ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰੋਟੋਕੋਲਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਲਾਈਵ ਆਡੀਓ ਸਟ੍ਰੀਮਿੰਗ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
- Q3. What is network topology? Explain any four network topologies with the help of suitable sketch.  
ਨੈੱਟਵਰਕ ਟੋਪੋਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ? ਚੁਕਵੇਂ ਸਕੈਚ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਕੋਈ ਵੀ ਚਾਰ ਨੈੱਟਵਰਕ ਟੋਪੋਲੋਜੀਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
- Q4. How does Electronic Mail (Email) work? How is SMTP used in email applications?

ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਮੇਲ (ਈ.ਮੇਲ.) ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ? ਈ.ਮੇਲ. ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ SMTP ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?

Q5. Differentiate between search engine and web directory.

ਖੋਜ ਇੰਜਣ ਅਤੇ ਵੈੱਬ ਡਾਇਰੈਕਟਰੀ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ।

Q6.(a) Describe the features of Telnet and HTTP Protocols. (2.5)

ਟੈਲਨੈੱਟ ਅਤੇ HTTP ਪ੍ਰੋਟੋਕੋਲਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

(b) Explain the components of a search engine. (2.5)

ਖੋਜ ਇੰਜਣ ਦੇ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

### Section C

(10 Marks)

Q7.Explain in detail different classes of IP Address with suitable examples.

ਉਚਿਤ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ IP ਐਡਰੈੱਸ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਸਮਝਾਓ।

Q8.Compare the OSI and TCP/IP models in detail with the help of suitable diagrams.

ਉਚਿਤ ਚਿੱਤਰਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ OSI ਅਤੇ TCP/IP ਮਾਡਲਾਂ ਦੀ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ।

Q9.(a) Define network security. Explain various methods to secure personal network.

ਨੈੱਟਵਰਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਨਿੱਜੀ ਨੈੱਟਵਰਕ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਢੰਗਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। (5)

(b) Differentiate between Intranet and Extranet.

ਇੰਟ੍ਰਾਨੈੱਟ ਅਤੇ ਐਕਸਟ੍ਰਾਨੈੱਟ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ।

(5)