

Total number of printed pages-7

1 (Sem-5/FYUGP) COM05MN/(A)

2025

**COMPUTER SCIENCE**

( Minor )

Paper : COM0500504

**(SET-A)**

**( Computer Networks )**

Full Marks : 45

Time : 2 hours

***The figures in the margin indicate  
full marks for the questions.***

Answer ***either*** in English ***or*** in Assamese.

1. Answer the following questions as directed :  
1×5=5

তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ লিখা :

- (a) In \_\_\_\_\_ topology, all devices connect to a central hub or switch.

*(Fill in the blank)*

\_\_\_\_\_ টপোলজিত, সকলো ডিভাইচ এটা কেন্দ্ৰীয় হাব বা চুইচৰ সৈতে সংযোগ কৰে।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(b) The OSI model describes six layers that computer systems use to communicate over a network. (State True or False)

OSI মডেলে ছটা স্তৰৰ বৰ্ণনা কৰে যিবোৰ কম্পিউটাৰ চিষ্টেমে এটা নেটৱৰ্কৰ জৰিয়তে যোগাযোগ কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰে।

(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

(c) Maximum amount of data that can be transmitted over a network connection in a given amount of time is called \_\_\_\_\_.

(Fill in the blank)

এটা নিৰ্দিষ্ট সময়ৰ ভিতৰত নেটৱৰ্ক সংযোগৰ জৰিয়তে প্ৰেৰণ কৰিব পৰা সৰ্বোচ্চ পৰিমাণৰ তথ্যক \_\_\_\_\_ বোলা হয়।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(d) Ethernet is a wired networking technology. (State True or False)

ইথাৰনেট হৈছে এটা তাঁৰযুক্ত নেটৱৰ্কিং প্ৰযুক্তি।

(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

(e) \_\_\_\_\_ is connectionless, unreliable, and faster transport layer protocol.

(Fill in the blank)

\_\_\_\_\_ সংযোগহীন, অবিশ্বাস্য, আৰু দ্ৰুত

পৰিবহণ স্তৰ প্ৰটোকল।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

2. Define the following terms : (any five)

2×5=10

সংজ্ঞা লিখা : (যিকোনো পাঁচটা)

(a) WAN

(b) Analog signal

(c) FDM

(d) Full duplex mode

(e) Router

(f) Switch

(g) TCP

3. Answer **any four** of the following questions :

5×4=20

যিকোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Write brief description of different types of networks.

বিভিন্ন ধৰণৰ নেটৱৰ্কৰ চমু বিৱৰণ লিখা।

(b) Give an overview of TCP/IP protocol suit.

TCP/IP প্ৰটোকল চুটৰ এটা আভাস দিয়া।

(c) Write the differences between circuit switching and packet switching.

চাৰ্কিট চুইচিং আৰু পেকেট চুইচিংৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।

পেলোৱা আৰু সংশোধন ব্যৱস্থাসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

(e) What are the common techniques used for flow control in computer networks ?

কম্পিউটাৰ নেটৱৰ্কত প্ৰবাহ নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা সাধাৰণ কৌশলসমূহ কি কি?

(f) What is ALOHA in computer networking? What are the *two* main versions of ALOHA ?

কম্পিউটাৰ নেটৱৰ্কত ALOHA কি? ALOHA-ৰ মূল সংস্কৰণ দুটা কি কি?

(g) What are the differences between TCP and UDP ?

TCP আৰু UDP-ৰ মাজত পাৰ্থক্য কি?

(h) List the features of HTTP.

HTTP-ৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ তালিকাভুক্ত কৰা।

4. Answer **any one** of the following questions :

10

যিকোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Discuss various types of networks topologies in computer network.

কম্পিউটাৰ নেটৱৰ্কত বিভিন্ন ধৰণৰ নেটৱৰ্ক টপোলজিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(b) Explain the ISO-OSI model of computer network with a neat diagram.

এটা পৰিষ্কাৰ নক্সাৰ সৈতে কম্পিউটাৰ নেটৱৰ্কৰ ISO-OSI মডেল ব্যাখ্যা কৰা।

(c) Explain CSMA/CD protocol.

CSMA/CD প্ৰটোকল ব্যাখ্যা কৰা।

(d) Explain distance vector routing in detail.

Distance vector routing বিতংভাৱে ব্যাখ্যা কৰা।

---

Total number of printed pages-7

1 (Sem-5/FYUGP) COM06MN/(A)

2025

**COMPUTER SCIENCE**

(Minor)

Paper : COM0500604

**(SET-A)**

**(Web Technologies)**

Full Marks : 45

Time : 2 hours

**The figures in the margin indicate full marks for the questions.**

**Answer either in English or in Assamese.**

1. Answer the following questions as directed :  
1×5=5

তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ লিখা :

- (a) \_\_\_\_\_ is a system of interconnected hypertext documents accessed via the internet.  
(Fill in the blank)

\_\_\_\_\_ হৈছে ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে প্ৰবেশ কৰা  
আন্তঃসংযোগী হাইপাৰটেক্সট নথিপত্ৰৰ এটা ব্যৱস্থা।  
(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(b) HTTP is a stateless protocol.  
(State True or False)

HTTP এটা অৱস্থাহীন প্ৰটোকল।  
(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

(c) Cookies are small files of information  
that a web browser generates and sends  
to a web server. (State True or False)

কুকীজ হৈছে ৱেব ব্ৰাউজাৰে সৃষ্টি কৰা আৰু ৱেব চাৰ্ভাৰলৈ  
প্ৰেৰণ কৰা তথ্যৰ সৰু ফাইল।  
(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

(d) HTML tags are not case sensitive.  
(State True or False)

HTML টেগসমূহ আখৰৰ সংবেদনশীল নহয়।  
(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

(e) JavaScript is an object-oriented  
scripting language.  
(State True or False)

JavaScript হৈছে এটা object-oriented  
scripting language।

(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

2. Define the following terms : (any five)

2×5=10

সংজ্ঞা লিখা : (যিকোনো পাঁচটা)

(a) HTTP

(b) DNS

(c) URL

(d) FTP

(e) CSS

(f) DOM

(g) Event handling

(h) PHP

(i) Apache

(j) PDO

3. Answer **any four** of the following questions :  
5×4=20

যিকোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What are the functions of Web browser ?

ৱেব ব্ৰাউজাৰৰ কাম কি?

(b) List *any five* functions of DNS.

DNS-ৰ যিকোনো পাঁচটা ফাংচন তালিকাভুক্ত কৰা।

(c) Describe the use of following HTML tags :

নিম্নলিখিত HTML টেগসমূহৰ ব্যৱহাৰৰ বৰ্ণনা কৰা :

<TITLE>, <BR>, <TR>, <TD>, <OL>

(d) Write brief description of *any five* HTML form input types.

যিকোনো পাঁচটা HTML ফৰ্ম ইনপুট ধৰণৰ চমু বিৱৰণ লিখা।

(e) Write brief description of *three* primary methods used to incorporate a CSS into an HTML document.

এটা HTML documentত এটা CSS অন্তৰ্ভুক্ত কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা তিনিটা প্ৰাথমিক পদ্ধতিৰ চমু বিৱৰণ লিখা।

(f) Write brief description of arithmetic operators used in JavaScript.

JavaScriptত ব্যৱহৃত গাণিতিক অপাৰেটৰৰ চমু বিৱৰণ লিখা।

(g) Explain the role of PHP in web development.

ৱেব ডেভেলপমেণ্টত PHP-ৰ ভূমিকা ব্যাখ্যা কৰা।

(h) What are tech stacks? What are the components of Tech Stacks?

টেক ষ্টেক কি? টেক ষ্টেকৰ উপাদানসমূহ কি?

যিকোনো এটা প্রশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) Write a HTML document to build a registration form with fields for name, email, password, date of birth, address and submit button. Include appropriate input types, labels and placeholders.

নাম, ইমেইল, পাছৱৰ্ড, জন্ম তাৰিখ, ঠিকনা আৰু submit button বাবে ক্ষেত্ৰ থকা এটা পঞ্জীয়ন প্ৰপত্ৰ নিৰ্মাণ কৰিবলৈ এটা HTML document লিখা। উপযুক্ত ইনপুট ধৰণ, লেবেল আৰু প্লেচহোল্ডাৰসমূহ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা।

- (b) Explain the four main types of CSS combinators.

CSS কম্বিনেটৰৰ চাৰিটা প্ৰকাৰ ব্যাখ্যা কৰা।

- (c) Describe any five methods used to access HTML elements using the DOM in JavaScript.

JavaScriptত DOM ব্যৱহাৰ কৰি HTML উপাদানসমূহ অভিগম কৰিবলৈ ব্যৱহৃত যিকোনো পাঁচটা পদ্ধতি বৰ্ণনা কৰা।