

Total number of printed pages-7

1 (Sem-1/Ar) COM

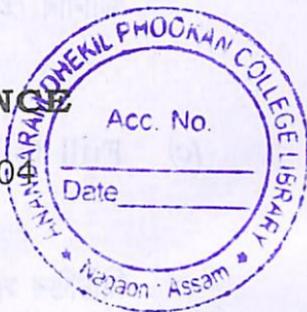
2025

COMPUTER SCIENCE

Paper : COM0100104

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) Operating system is an application software. (state true or false)

অপারেটিং চিষ্টেম হৈছে এটা এপ্লিকেচন চফটৱেৰ।

(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

(b) Scanner is an input device.  
(State true or false)

স্ক্যানাৰ হৈছে এটা ইনপুট ডিভাইচ।

(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

(c) Full form of BCD is \_\_\_\_\_.  
(Fill in the blank)

বিচিডিৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপ হৈছে \_\_\_\_\_।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(d) \_\_\_\_\_ is a diagrammatic representation of an algorithm.  
(Fill in the blank)

\_\_\_\_\_ হৈছে এটা এলগৰিথমৰ ডায়েগ্রামমেটিক উপস্থাপন।  
(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(e) Full form of WWW is \_\_\_\_\_.  
(Fill in the blank)

WWW ৰ সম্পূৰ্ণ ফৰ্ম হৈছে \_\_\_\_\_।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

2. Define the following terms : (any five)  
2×5=10

সংজ্ঞা লিখা : (যিকোনো পাঁচটা)

- |                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| (a) ASCII            | (b) Algorithm                 |
| (c) Compiler         | (d) Typecasting               |
| (e) L-value          | (f) Unary operator            |
| (g) Formal parameter | (h) Dynamic memory allocation |
| (i) Union            | (j) Modes of opening a file   |

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

যিকোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Describe the major components of a digital computer.

ডিজিটেল কম্পিউটাৰৰ প্ৰধান উপাদানসমূহৰ বৰ্ণনা কৰা।

- (b) What are the differences between an interpreter and compiler ?

Interpreter আৰু compiler ৰ মাজত পাৰ্থক্যবোৰ কি?

- (c) Explain different types of constants in C.

C ত বিভিন্ন ধৰণৰ ধ্ৰুৱক ব্যাখ্যা কৰা।

- (d) List the rules for declaring a variable.

এটা চলক ঘোষণা কৰাৰ বাবে নিয়মসমূহ তালিকাভুক্ত কৰা।

- (e) Explain different types of operators available in C.

C ত উপলব্ধ বিভিন্ন ধৰণৰ অপারেটৰৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

- (f) What is a function ? State the advantages of using functions.

ফাংচন কি? ফাংচন ব্যৱহাৰ কৰাৰ সুবিধাসমূহ উল্লেখ কৰা।

- (g) What is pointer ? List the permissible operations on pointers.

পইণ্টাৰ কি? পইণ্টাৰসমূহত অনুমোদিত কাৰ্য্যসমূহ তালিকাভুক্ত কৰক।

- (h) Write a program to convert a string form upper case to lower case and vice versa.

এটা string ডাঙৰ আখৰৰ পৰা সৰু আখৰলৈ আৰু বিপৰীতভাৱে ৰূপান্তৰ কৰিবলৈ এটা প্ৰোগ্ৰাম লিখা।

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

10×1=10

যিকোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) Write a program to Multiply two matrices.

দুটা মেট্ৰিক গুণ কৰিবলৈ এটা প্ৰোগ্ৰাম লিখা।

- (b) Explain the differences between function call by value and call by reference with suitable example.

মান অনুসৰি ফাংচন কল আৰু প্ৰসংগ অনুসৰি কলৰ মাজৰ পাৰ্থক্যসমূহ উপযুক্ত উদাহৰণৰ সৈতে ব্যাখ্যা কৰা।

- (c) Declare a structure of a student with details like roll number, student name and total marks. Using this, declare an array with 50 elements. Write a programme to read details of  $n$  students and print the list of students who have scored 75 marks and above.

ৰোল নম্বৰ, ছাত্ৰৰ নাম আৰু মুঠ নম্বৰৰ দৰে সবিশেষৰ সৈতে এজন ছাত্ৰৰ structure ঘোষণা কৰা। ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰি, ৫০টা উপাদানৰ সৈতে এটা array ঘোষণা কৰক।  $n$  ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সবিশেষ পঢ়িবলৈ এটা প্ৰোগ্ৰাম লিখা আৰু ৭৫ নম্বৰ আৰু তাতকৈ অধিক নম্বৰ পোৱা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ তালিকা প্ৰিন্ট কৰা।

- (d) What is a preprocessor directive ? Describe the use of the following preprocessor directives :

# define, # include, # ifdef, # ifndef

Preprocessor directive কি? নিম্নলিখিত preprocessor directive সমূহৰ ব্যৱহাৰ বৰ্ণনা কৰা :

# define, # include, # ifdef, # ifndef