

2 0 2 2

COMPUTER SCIENCE AND APPLICATION

(Theory)

Full Marks : 70

Pass Marks : 21

Time : 3 hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions

ALLOTMENT OF MARKS

Q. No. 1 carries 1 mark each	:	1×8 = 8
Q. No. 2 carries 2 marks each	:	2×10 = 20
Q. No. 3 carries 3 marks each	:	3×9 = 27
Q. No. 4 carries 5 marks each	:	5×3 = 15
		<hr/>
		Total = 70
		<hr/>

1. Answer the following questions (any eight) :

1×8=8

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো আঠোটা) :

- (a) How many types of software are there?
ছফটৱেৰৰ প্ৰকাৰবোৰ কিমানটা ?
- (b) What is the definition of interpreter?
Interpreter ৰ সংজ্ঞা কি ?
- (c) What do you mean by constant?
Constant বা ধ্ৰুৱক বুলিলে তুমি কি বুজা ?
- (d) What is primary memory?
Primary memory কি ?
- (e) What is a programming language?
Programming language কি ?
- (f) What is an error?
Error মানে কি বুজায় ?
- (g) In programming language, what is a 'looping'?
Programming languageত 'looping'ৰ অৰ্থ কি ?
- (h) What does a data type mean?
Data typeএ কি বুজায় ?

(i) What is a 'header file' in C++?

C++ত থকা 'header file'টো কি ?

(j) Is an operating system an application software?

এটা operating system এটা application software হয়নে ?

2. Answer the following questions (any ten) : 2×10=20

তলৰ প্রশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো দহটা) :

(a) What is the difference between 'endl' and '\n'?

'endl' আৰু '\n'ৰ মাজৰ পাৰ্থক্য কি ?

(b) What is 'access modifier' in C++? Mention the types.

C++ত 'access modifier' কি ? ইয়াৰ প্ৰকাৰবোৰ উল্লেখ কৰা ।

(c) What is the difference between an array and a structure?

এটা array আৰু এটা structureৰ মাজৰ পাৰ্থক্য কি ?

(d) Write about VIRUS and ANTIVIRUS with some examples.

উদাহৰণসহ VIRUS আৰু ANTIVIRUS সম্পৰ্কে লিখা ।

(e) Write about the loops available in C++.

C++ ৰ loopবিলাকৰ বিষয়ে লিখা ।

(f) What is the function of processor? What is cache memory?

Processorৰ কাৰ্য কি? Cache memory কি?

(g) Write about the rules of naming a variable.

Variableৰ নামৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰযোজ্য নিয়মবোৰ লিখা।

(h) Mention all types of data types in C++.

C++ত থকা সকলো প্ৰকাৰৰ data typeবোৰ উল্লেখ কৰা।

(i) What is secondary memory? Write about its different types.

Secondary memory কি? ইয়াৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰবোৰ লিখা।

(j) Mention the names of some basic utility software.

কিছুমান সচৰাচৰ ব্যৱহাৰ হোৱা utility softwareৰ নাম উল্লেখ কৰা।

(k) Mention the memory measurement units of computer's storage.

Computer ৰ storageৰ গণনা কৰা এককৰ নাম উল্লেখ কৰা।

(l) Write the syntax of a structure definition.

এটা structure define কৰা syntax লিখা।

3. Answer the following questions (any nine) :

3×9=27

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো নটা) :

(a) Write a program in C++ to find the factorial of an integer number.

এটা পূৰ্ণ সংখ্যা (integer)ৰ factorial নিৰ্ণয় কৰিবলৈ C++ৰ এটা প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।

(b) Discuss the functions of the units of a computer system.

এটা computer systemৰ গোটবিলাক (units)ৰ কাৰ্যৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(c) Write a program in C++ to display the Fibonacci series of numbers.

Fibonacci series এটা দেখুৱাব পৰাকৈ C++ত এটা প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।

(d) Write the difference between object-oriented programming and structured programming.

Object-oriented programming আৰু structured programmingৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।

(e) Write a C++ program to join two strings.

দুটা string জোৰা লগাবলৈ C++ত এটা প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।

(f) Write a C++ program using case selection/switch case.

Case selection/switch case ব্যৱহাৰ কৰি C++ত এটা প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।

(g) Write a program in C++ to store information about a person using structure.

Structure ব্যৱহাৰ কৰি এজন মানুহৰ তথ্য ৰাখিবলৈ C++ত এটা প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।

(h) Explain the use of an array.

এটা array ৰ ব্যৱহাৰ ব্যাখ্যা কৰা।

(i) State the differences between 'for loop' and 'do-while loop'.

'for loop' আৰু 'do-while loop'ৰ মাজৰ পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰা।

(j) Write a C++ program to find summation of 20 numbers using array.

Array ব্যৱহাৰ কৰি 20টা সংখ্যাৰ যোগফল নিৰ্ণয় কৰিবলৈ C++ত এটা প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।

(k) Explain the logical operators in C++.

C++ত ব্যৱহাৰ হোৱা logical operatorsৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

4. Answer the following questions (any three) :

5×3=15

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো তিনিটা) :

(a) Write a C++ program to accept some integer numbers and find how many numbers are odd and how many numbers are even.

কিছুমান পূৰ্ণসংখ্যা input লৈ তাৰ মাজত কিমান অযুগ্ম সংখ্যা আৰু কিমান যুগ্ম সংখ্যা আছে, নিৰ্ণয় কৰিবলৈ C++ত এটা প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।

(7)

(b) Write a C++ program to use two-dimensional array.

Two-dimensional array ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ এটা C++ প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।

(c) Using switch case, write a C++ program to determine whether an input letter is vowel or consonant.

Input হিচাপে লোৱা এটা আখৰ vowel নে consonant নিৰ্ণয় কৰিবলৈ C++ত এটা প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।

(d) Write a C++ program to add two matrices.

দুটা matrix যোগ কৰিবলৈ এটা C++ প্ৰ'গ্ৰাম লিখা।
