

29T IT/ITeS

2019

IT/ITeS

(Theory)

Full Marks : 30

Pass Marks : 09

Time : Two hours

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

1. Choose the correct option from the following : (any five)

1×5=5

তলত দিয়া প্রশ্নসমূহৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা : (যিকোনো পাঁচটা)

(a) Which of the following is not a procedure oriented programming (POP) language ?

তলত দিয়াসমূহৰ ভিতৰত কোনটো প্ৰচীজ্যাৰ অৰিয়েন্টেড প্ৰগ্ৰেমিং নহয় ?

(i) C

(ii) C++

(iii) Fortran

(iv) Visual Basic

(b) Which of the following is the correct method to include header file in a C program ?

তলত দিয়াসমূহৰ ভিতৰত কোনটো শুদ্ধ পদ্ধতি C প্ৰগ্ৰেমত হেডাৰ ফাইল সংলগ্ন কৰিবৰ বাবে ?

(i) #include%stdio.h%

(ii) \$include<stdio.h>

(iii) #include<stdio.h>

(iv) #include<iostream.h>

(c) Datatype of 12.34 is —

12.34 ডাটা টাইপ হৈছে —

(i) int

(ii) char

(iii) float

(iv) void

(d) 20/7 evaluates to —

20/7 মান হ'ব —

(i) 2.85

(ii) 2

(iii) 0.8

(iv) 8

(e) Class is a collection of data and _____.

ক্লাছ হৈছে ডাটা আৰু _____ ৰ সংগ্ৰহ।

(i) variable

চলক

(ii) constant

ধ্ৰুবক

(iii) function

ফাংশন

(iv) integer

ইন্টিজাৰ

(f) Array is a _____ .

এৰে' হৈছে এটা _____ ।

(i) Data structure

ডাটা ষ্ট্ৰাকচাৰ

(ii) Datatype

ডাটা টাইপ

(iii) Algorithm

এলগ'ৰিথম

(iv) None of the above

ওপৰৰ এটাও নহয়

2. State whether the following sentences are true **or** false : (any five)

1×5=5

তলত দিয়া বাক্যসমূহ শুদ্ধ নে অশুদ্ধ নিৰ্ণয় কৰা : (যিকোনো পাঁচটা)

(a) Every C++ program must consist of a main() function.

প্রতিটো C++ প্রগ্ৰামত এটা main() ফাংছন থাকিব লাগে।

(b) Variable name may contain space.

চলকৰ নামৰ মাজত খালী স্থান থাকিব পাৰে।

(c) POP operation in stack is executed at rear end.

POP অপাৰেচনটো ষ্টেকৰ পিছৰ মূৰত (Rear end) সম্পাদন কৰা হয়।

(d) The quality of binding data and its associated functions together is known as polymorphism.

ডাটা আৰু ফাংছনসমূহ ঐক্যবদ্ধভাৱে বান্ধি ৰখা গুণটোক বহুৰূপিত (Polymorphism) বুলি জনা যায়।

(e) Two variables in a single program cannot have same name.

প্ৰগ্ৰাম এটাত দুটা চলকৰ নাম একে হ'ব নোৱাৰে।

(f) Keywords are also called as reserved words.

কীৱৰ্ডবোৰক সংৰক্ষিত শব্দ বুলিও কোৱা হয়।

(g) "Welcome" is a string constant.

"Welcome" হৈছে এটা স্ট্ৰিং ধ্ৰুবক।

3. Write brief answers to the following questions : (any five)

2×5=10

তলত দিয়া সমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো পাঁচটা)

(a) Define datastructure and algorithm.

ডাটা ষ্ট্ৰাকচাৰ আৰু এলগৰিথিম কাক বোলে?

(b) What are the different types of instructions in C ?

C ত ব্যৱহাৰ হোৱা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ নিৰ্দেশসমূহ উল্লেখ কৰা।

(c) Define inheritance with an example.

বংশানুক্ৰমিক প্ৰবাহ (Inheritance) কাক বোলে? উদাহৰণ দিয়া।

(d) Draw the flowchart for if-else statement.

if-else বিবৃতিৰ ফ্ল'চাৰ্ট আঁকা।

(e) What is datatype ? List the datatypes in C++.

ডাটা-টাইপ কি? C++ ৰ বিভিন্ন ডাটা-টাইপসমূহ উল্লেখ কৰা।

(f) What is the difference between an object and a class.

ক্লাচ আৰু অবজেক্টৰ মাজৰ পাৰ্থক্য কি?

(g) What do you mean by LIFO and FIFO ?

LIFO আৰু FIFO বুলিলে কি বুজা?

4. Differentiate between the following : **(any three)**

2×3=6

তলত দিয়া সমূহৰ পাৰ্থক্য দৰ্শোৱা : **(যিকোনো তিনিটা)**

(a) Variable and Constant

চলক আৰু ধ্ৰুৱক

(b) Object-oriented programming and procedure oriented programming

অবজেক্ট অৰিয়েন্টেড প্ৰোগ্ৰামিং আৰু প্ৰচীজ্যাৰ অৰিয়েন্টেড প্ৰোগ্ৰামিং

(c) Relational operators and logical operators

ৰিলেচনেল অপাৰেটৰ আৰু ল'জিকেল অপাৰেটৰ

(d) while and do-while loop.

while আৰু do-while লুপ।

5. Write a C program that accepts two numbers as input and displays the values of the sum, product and average. 1×4=4

দুটা সংখ্যা ইনপুট হিচাপে গ্ৰহণ কৰি সিহঁতৰ যোগফল, পূৰণফল আৰু গড়মান প্রদৰ্শন কৰিবলৈ এটা C প্রগ্ৰাম লিখা।

OR / নাইবা

Write the algorithm to insert an element in an array.

এৰে' এটাত নতুন উপাদান সংযোগ কৰিবলৈ এলগৰিথিম এটা লিখা।

————— x —————