

CS302

Roll No. :

2016

OBJECT ORIENTED PROGRAMMING THROUGH C++

PART-I

निर्धारित समय : 1/2 घंटा]

[अधिकतम अंक : 30

Time allowed : 1/2 Hour]

[Maximum Marks : 30

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं एवं प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है ।

Note : All Questions are compulsory and each question is of 1 mark.

(ii) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

- किस प्रचालक (operator) की तरजीह (precedence) अधिकतम है ?
 (a) Prefix (b) Unary
 (c) Shift (d) Equality
- Bool is-int (789.54) का मान क्या है ?
 (a) सत्य
 (b) असत्य
 (c) \perp
 (d) इनमें से कोई नहीं
- सही विकल्प को चुनिये ।
 दिया है कि p, q अक्षर चर हैं तथा r, s व t पूर्णांक चर हैं
 1. $t = (r * s) / (r + s)$;
 2. $t = (p * q) / (r + s)$;
 (a) कथन 1 सत्य व कथन 2 असत्य
 (b) कथन 1 असत्य व कथन 2 सत्य
 (c) कथन 1 व 2 दोनों सत्य
 (d) कथन 1 व 2 दोनों असत्य

- Which operator is having the highest precedence ?
 (a) Prefix (b) Unary
 (c) Shift (d) Equality
- What is the value of the Bool is-int (789.54) ?
 (a) True
 (b) False
 (c) \perp
 (d) None of these
- Select the right option.
 Given the variables p, q are char type and r, s, t are of int type
 1. $t = (r * s) / (r + s)$;
 2. $t = (p * q) / (r + s)$;
 (a) 1 is true but 2 is false
 (b) 1 is false and 2 is true
 (c) both 1 and 2 are true
 (d) both 1 and 2 are false

4. विस्तृत शुद्धता वाले फ्लोटिंग पॉइंट चरों के लिए कौन सा प्रकार उपयुक्त है ?
- फ्लोट
 - डबल
 - लॉग डबल
 - विस्तृत फ्लोट
5. _____ का प्रतिफल void प्रकार का होता है ।
- सभी फलन
 - सभी निर्माता
 - सभी नाशक
 - इनमें से कोई नहीं
6. प्रगणित प्रकार को परिभाषित करने पर क्या होता है ?
- इसे स्मृति आबंटित नहीं होगी ।
 - इसे स्मृति आबंटित होगी ।
 - इसके चर को स्मृति आवरित नहीं होगी
 - इनमें से कोई नहीं
7. व्यूह (array) क्या है ?
- व्यूह क्रमागत स्मृति में समान प्रकार के तत्वों की शृंखला है ।
 - व्यूह तत्वों की शृंखला है ।
 - व्यूह अक्रमागत स्मृति में समान प्रकार के तत्वों की शृंखला है ।
 - इनमें से कोई नहीं
8. एचर (Constant) को _____ भी कहते हैं ।
- की-वर्ड
 - पूर्व प्रोसेसर
 - लिटरेल
 - इनमें से कोई नहीं
9. ? : प्रचालक को कहते हैं ?
- शर्तीया प्रचालक
 - सम्बन्धपरक प्रचालक
 - ढलाई प्रचालक
 - इनमें से कोई नहीं

4. Which one is suitable for extended precision floating point variable ?
- Float
 - Double
 - Long double
 - Extended float
5. _____ have the return type void.
- All functions
 - All constructors
 - All destructors
 - None of these
6. What will happen when defining the enumerated type ?
- It will not allocate memory.
 - It will allocate memory.
 - It will not allocate memory to its variables.
 - None of these
7. What is an array ?
- An array is a series of elements of same type in contiguous memory locations.
 - An array is a series of elements.
 - An array is a series of elements of same type placed in non-contiguous memory locations
 - None of these
8. Constant are also called as
- Keyword
 - Pre-processor
 - Literals
 - None of these
9. ? : operator is called as
- Conditional operator
 - Relational operator
 - Casting operator
 - None of these

10. स्विच (switch) कथन को _____ भी कहा जाता है ।
- चयनिकृत संरचना
 - लूप संरचना
 - कुछ संरचना
 - इनमें से कोई नहीं
11. यदि चलना (iterations) की संख्या ज्ञात हो, तो कौन सा पाशन (looping) प्रक्रिया श्रेष्ठ है ?
- For
 - While
 - Do-while
 - उपरोक्त सभी
12. C++ में कितने प्रकार से टिप्पणियाँ की जा सकती है ?
- एक
 - दो
 - तीन
 - चार
13. C++ में टिप्पणियाँ क्या हैं ?
- स्रोत कोड का भाग जिनकी संकलक अवहेलना करता है ।
 - जिनका अर्थ मालूम करने के लिए संकलक उन्हें निष्पादित करता है ।
 - टिप्पणियाँ निष्पादन योग्य हैं ।
 - इनमें से कोई नहीं
14. C++ में न्यूनतम कितने फलन होने चाहिये ?
- 0
 - 1
 - 2
 - 3
10. The switch statement is also called as
- Selective structure
 - Loop structure
 - Certain structure
 - None of these
11. Which looping process is best when the number of iterations are known ?
- For
 - While
 - Do-while
 - All above
12. How many types of comments can do in C++ ?
- One
 - Two
 - Three
 - Four
13. What is a comment in C++ ?
- Comments are parts of source code disregarded by compiler.
 - Comments are executed by compiler to find the meaning of the comment.
 - Comments are executable
 - None of these
14. How many minimum number of functions are neat to be presented in C++ ?
- 0
 - 1
 - 2
 - 3

15. C++ में स्वतः किस प्रकार मान दिये जाते हैं ?
- मान द्वारा कॉल करना
 - संदर्भ द्वारा कॉल करना
 - सूचक द्वारा कॉल करना
 - इनमें से कोई नहीं
16. प्रोग्राम के निष्पादन का आरम्भ होता है
- उपयोगकर्ता द्वारा परिभाषित फलन से
 - मुख्य फलन से
 - Void फलन से
 - इनमें से कोई नहीं
17. रिटर्न (return) कथन प्रोग्राम के निष्पादन को कहाँ लौटाता है ?
- मुख्य फलन पर
 - बुलाने वाले फलन पर
 - उसी फलन पर
 - इनमें से कोई नहीं
18. निम्न में से कौन से फलन अधिभार स्वीकृत करते हैं ?
- आर्ग्यूमेंट के प्रकार
 - आर्ग्यूमेंट की संख्या में
 - उपरोक्त दोनों में
 - इनमें से कोई नहीं
19. उपयोगकर्ता द्वारा तथा स्वतः (default) मान दोनों दिये जाने पर कौन सा मान काम में लिया जायेगा ?
- उपयोगकर्ता की
 - स्वतः (default) मान
 - कस्टम (custom) मान
 - इनमें से कोई नहीं

15. By default how the values are passed in C++ ?
- Call by value
 - Call by reference
 - Call by pointer
 - None of these
16. Where does the execution of program starts ?
- User defined function
 - Main function
 - Void function
 - None of these
17. Where does the return statement returns the execution of the program ?
- To the main function
 - To caller function
 - Same function
 - None of these
18. Which of the following permits function overloading on C++ ?
- Type of argument
 - Number of arguments
 - Both of above
 - None of these
19. Which value will it take when both user and default value are given ?
- User value
 - Default value
 - Custom value
 - None of these

20. C++ में क्लास एक्सेस स्पेसिफायर होते हैं

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

21. उपयोगकर्ता द्वारा स्वयं के डाटा (data) परिभाषित करने के लिए कौन सा की-वर्ड प्रयोग करते हैं ?

- (a) def
- (b) union
- (c) typedef
- (d) type

22. प्रत्यक्ष सदस्य एक्सेस प्रचालक (direct member access operator) के द्वारा किस सदस्य को एक्सेस नहीं कर सकते ?

- (a) Public
- (b) Private
- (c) Protected
- (d) (b) व (c)

23. किस प्रचालक (operator) को अधिभारित नहीं किया जा सकता ?

- (a) ::
- (b) +
- (c) -
- (d) *

24. डेराइव्ड (derived) क्लास में Inherit होंगे

- (a) सदस्य
- (b) फलन
- (c) (a) व (b) दोनों
- (d) इनमें से कोई नहीं

20. How many types of class access specifies are there in C++ ?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

21. Which keyword is used to define the user defined data type ?

- (a) def
- (b) union
- (c) typedef
- (d) type

22. Which member is not accessed by using direct member access operator ?

- (a) Public
- (b) Private
- (c) Protected
- (d) Both (b) and (c)

23. Which operator cannot be overloaded ?

- (a) ::
- (b) +
- (c) -
- (d) *

24. Which can be inherited in derived class ?

- (a) Member
- (b) Function
- (c) Both (a) and (b)
- (d) None of these

25. अपवाद (exception) कहाँ संभालते हैं ?
 (a) प्रोग्राम के अंदर
 (b) कोड के बाहर
 (c) अन्दर या बाहर दोनों
 (d) इनमें से कोई नहीं
26. खण्ड (block) में त्रुटि (error) की जाँच के लिये प्रयुक्त होते हैं ?
 (a) try
 (b) throw
 (c) catch
 (d) इनमें से कोई नहीं
27. "Finally" की-वर्ड का क्या उपयोग है ?
 (a) प्रोग्राम के आरम्भ में निष्पादित करने के लिए ।
 (b) प्रोग्राम के अन्त में निष्पादित करने के लिए चाहे अपवाद आ गये हो ।
 (c) (a) व (b) दोनों
 (d) इनमें से कोई नहीं
28. स्ट्रिंग (string) में हेरफेर करने के लिए कौन सी हेडर फाइल काम लेते हैं ?
 (a) iostream (b) ioman ip
 (c) string (d) container
29. एक क्लास क्या संधारण करता है ?
 (a) जानकारी
 (b) फलन
 (c) (a) व (b) दोनों
 (d) इनमें से कोई नहीं
30. फलन में डिफाल्ट पैरामीटर कहाँ दिये जाते हैं ?
 (a) सबसे बायीं ओर
 (b) सबसे दायीं ओर
 (c) (a) व (b) दोनों
 (d) इनमें से कोई नहीं
25. Where exception are handled ?
 (a) Inside the program
 (b) Outside the regular code
 (c) Both inside or outside
 (d) None of these
26. Which is used to check the error in the block ?
 (a) try
 (b) throw
 (c) catch
 (d) none of these
27. What is the use of "Finally" keyword ?
 (a) It is used to execute at the starting of program.
 (b) It will be executed at the end of program even if exception arised.
 (c) Both (a) and (b)
 (d) None of these
28. Which header file is used to manipulate the string ?
 (a) iostream (b) ioman ip
 (c) string (d) container
29. What does a class can hold ?
 (a) Data
 (b) Function
 (c) Both (a) and (b)
 (d) None of these
30. Where does default parameters be placed ?
 (a) Leftmost
 (b) Rightmost
 (c) Both (a) and (b)
 (d) None of these

2016

OBJECT ORIENTED PROGRAMMING THROUGH C++**PART-II**

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[Maximum Marks : 70

- नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।
Note : Question No. 1 is compulsory, answer any five questions from the remaining.
- (ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए ।
Solve all parts of a question consecutively together.
- (iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।
Start each question on a fresh page.
- (iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।
Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) endl और setw मैनिपुलेटर्स के क्या कार्य हैं ?
 What are the functions of endl and setw manipulators ?
- (ii) ऑब्जेक्ट से आप क्या समझते हैं ?
 What do you understand by object ?
- (iii) डिस्ट्रक्टर्स क्या हैं ?
 What are destructors ?
- (iv) फंक्शन ओवरलोडिंग को परिभाषित कीजिए ।
 Define function overloading.
- (v) फाइल मोड क्या है ?
 What is a file mode ?

(2x5)

2. (i) ऑब्जेक्ट ओरिएंटेड प्रोग्रामिंग की विशेषताएँ समझाइए ।
 Explain the characteristics of object oriented programming.
- (ii) पब्लिक, प्राइवेट और प्रोटेक्टेड एक्सेस स्पेसिफायर्स को समझाइए ।
 Explain public, private and protected access specifiers.

(6+6)

P.T.O.

3. (i) `read()` और `write()` फलनों को उदाहरणों सहित समझाइए ।
Explain `read()` and `write()` functions with examples.
(ii) C++ के बेसिक डाटा टाइप को समझाइए ।
Explain the basic data types in C++.
- (6+6)
4. (i) एक्सेप्शन क्या है ? थ्रोइंग और कैचिंग को समझाइए ।
What is Exception ? Explain throwing and catching.
(ii) इन्हेरिटेंस के प्रकारों का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए ।
Describe the types of Inheritance in brief.
- (2+4, 6)
5. (i) फ्रेंड फलन को उदाहरण सहित समझाइए ।
Explain friend function with example.
(ii) ऑपरेटर ओवरलोडिंग क्या है ? ऑपरेटर ओवरलोडिंग के नियम लिखिए ।
What is operator overloading ? Write the rules for operators overloading.
- (6, 2+4)
6. (i) फॉर्मेटेड कन्सॉल इनपुट/आउटपुट ऑपरेशन्स को समझाइए ।
Explain the formatted console Input/Output operations.
(ii) वर्चुअल बेस क्लासेज को समझाइए ।
Explain virtual base classes.
- (6+6)
7. (i) C++ भाषा में एक प्रोग्राम लिखिए जो यह जाँच करे कि दी गयी संख्या अभाज्य है कि नहीं ।
Write a program in C++ to check whether a number is prime or not.
(ii) स्टैटिक डाटा मेम्बर्स को समझाइए ।
Explain static data members.
- (6+6)
8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on the following :
- (i) C++ स्ट्रीम्स
C++ Streams
- (ii) इनलाइन फलन
Inline function
- (iii) जेनेरिक फलन
Generic function
- (4×3)