

Roll No. ....

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 8

**AY-304**

**B.C.A. II<sup>nd</sup> Year Examination, 2019**

**Programming With C++ & Data Structure**

**Paper - BCA-201**

**Time : 3 Hours]**

**[Maximum Marks : 40**

नोट :- सभी प्रश्न अनिवार्य है।

Note :- Attempt all the questions.

खण्ड - 'अ'

**SECTION - 'A'**

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

**1×5=5**

**Objective Type Questions**

**AY-304**

**(1)**

**P.T.O.**

1. सही उत्तर का चयन कीजिए :

Choose the correct answer :

(i) निम्न में से कौन सा स्ट्रिंग लिटरल कांस्टेंट है:

(अ) "Value C++"

(ब) "137.45"

(स) "A"

(द) All of the above

Which of the following is a string literal constant ?

(a) "Value C++"

(b) "137.45"

(c) "A"

(d) All of the above

(ii) निम्न में से कौन सा कंस्ट्रक्टर का प्रकार है:

(अ) Insert

(ब) Void

(स) Copy

(द) Paste

Which of the following is a type of constructor :

(a) Insert

(b) Void

(c) Copy

(d) Paste

**AY-304**

**(2)**

(iii) निम्न कोड का आउटपुट है ?

```
#include<iostream.h>
int a =10;
{
int a = 20;
cout <<a<<::a;
}
```

- (अ) Syntax error
- (ब) 10 20
- (स) 20 10
- (द) 20 20

The output of this code is.....

```
#include<iostream.h>
int a =10;
{
int a = 20;
cout <<a<<::a;
}
```

- (a) Syntax error
- (b) 10 20
- (c) 20 10
- (d) 20 20

(iv) इनमें से किसका नाम स्टैक से सम्बंधित है:

- (अ) LIFO
- (ब) PUSH
- (स) POP
- (द) ALL

Which of the following name related to stacks?

- (a) LIFO
- (b) PUSH
- (c) POP
- (d) ALL

(v) ट्री एक नॉन लीनियर डाटा स्ट्रक्चर है।

- (अ) True
- (ब) False

Tree is non linear data structure.

- (a) True
- (b) False

खण्ड - 'ब'

**SECTION - 'B'**

लघु उत्तरीय प्रश्न

5×2=10

**Short Answer Type Questions**

2. OOP में इनफार्मेशन-हयडिंग पर चर्चा कीजिये।

**AY-304**

(4)

**AY-304**

(3)

P.T.O.

Discuss on information hiding feature of OOP.

अथवा/OR

प्रोग्रामिंग में inline फंक्शन की क्या आवश्यकता है ?

What is the need of inline function in programming ?

3. डिस्ट्रक्टर से आप क्या समझते हैं ? इसके उद्देश को भी लिखिये।

What do you mean by destructor ? Write its purpose also.

अथवा/OR

क्लास को दर्शाने के लिए एक C++ प्रोग्राम बनाईये।

Write a C++ program to demonstrate sample of class.

4. हाईब्रिड इनहेरिटेन्स की ambiguity प्रॉब्लम पर चर्चा कीजिये।

Discuss ambiguity in Hybrid Inheritance.

अथवा/OR

वर्चुअल बेस क्लास क्या है ? इसे क्यों उपयोग करते हैं ?

What is virtual base class ? Why it is use ?

5. सर्कुलर क्यू क्या है ? सामान्य क्यू से ये किस प्रकार अलग है ?

What is a circular queue ? How it is different from normal queue ?

अथवा/OR

स्टैक डेटा स्ट्रक्चर की कोई तीन एप्लीकेशन (उपयोग) लिखिये।

Write any three applications of stack data structure.

AY-304

(5)

P.T.O.

6. एक डबल लिंकड लिस्ट बनाने के लिए अपनी भाषा में स्टेप्स लिखिये।

Write steps in your language to create a doubly linked list.

अथवा/OR

ट्री तथा बाइनरी ट्री में अंतर लिखिये।

Write difference between tree and Binary tree.

खण्ड - 'स'

SECTION - 'C'

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

5×5=25

Long Answer Type Questions

7. ऑब्जेक्ट ओरिएंटेड प्रोग्रामिंग के आधारभूत सिद्धांतों पर विस्तार से चर्चा कीजिये।

Discuss basic principles of Object Oriented Programming in detail.

अथवा/OR

फंक्शन ओवरलोडिंग को उदहारण सहित समझाईये।

Explain function overloading with suitable program.

8. ऑब्जेक्ट के ऐरे को दर्शाने के लिए एक C++ प्रोग्राम लिखिये।

Write a C++ Program which demonstrates Array of Objects.

AY-304

(6)

अथवा/OR

C++ प्रोग्रामिंग में constructors के सभी प्रकारों पर चर्चा कीजिये।

Discuss all types of constructor in C++ programming.

9. प्रोग्रामिंग में इनहेरिटेंस का उद्देश्य लिखिये। उदाहरण सहित व्याख्या कीजिये।

Write the purpose of Inheritance in programming. Explain with suitable program.

अथवा/OR

C++ में ऑपरेटर ओवरलोडिंग का क्या महत्व है ? उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।

What is the significance of operator overloading in C++ ?

Explain with suitable program.

10. निम्नलिखित एक्सप्रेशन को दिए गये नोटेशन में परिवर्तित कीजिये।

Transform each of the following expression into given notation:

(i) Prefix to postfix

$(A+B)*(C/D*E-F)+G)-H$

(ii) Prefix to infix

$+++A-*/BCD+EF*GHI$

(iii) Postfix to infix

$AB-C+DEF-+/$

AY-304

(7)

P.T.O.

अथवा/OR

यहां 3×3 का ऐरे है जिसका मेमोरी लोकेशन 100 से प्रारंभ होता है और प्रत्येक एलिमेंट का साइज 4 बाइट है। इसमें Array [2][3] वाले ब्लॉक के एलिमेंट का एड्रेस, रो एवं कॉलम मेजर आर्डर विधि के द्वारा ज्ञात कीजिये।

There is 3×3 Array and memory location start from 100 and each element take 4 bytes. Calculate address of element at Array [2][3] for both row and column major order?

11. डबल लिंकड लिस्ट में प्रथम तथा अंतिम पोजिशन पर एक नोड इन्सर्ट करने के लिए अल्गोरिथम लिखिये

Write an algorithm to insert a node at Top and Bottom position of doubly linked list.

अथवा/OR

बबल तथा सिलेक्शन सॉर्टिंग के लिए अल्गोरिथम लिखिये।

Write Algorithms for Bubble and Selection Sorting.

\*\*\*

http://www.onlinebu.com

Whatsapp @ 9300930012

Your old paper & get 10/-

पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पाय, Paytm or Google Pay से

Paytm or Google Pay से

AY-304

(8)

Copies 2100