

**FOURTH SEMESTER EXAMINATION 2021-22****Class - B.Sc.****Subject - Computer Science**

Time : 2.30 Hrs.

Max. Marks : 60

Total No. of Printed Page : 06

Mini. Marks : 21

uk/ & i'z u i = rhu [k.MkaeafolkDr gSA I Hkh rhu [k.Mkadsiz'u funz'kkud kj gy  
dhft ; sA vdkadk foHktu iR; d [k.M eafn; k x; k gSA

**Note:** Question paper is divided into three sections. Attempt question of all three section  
as per direction. Distribution of Marks is given in each section.

**[k.M & ^v\* Section - 'A'**

iR; d bdkbZ I snks i'z u gy dhft ; sA

Attempt two questions from each unit.

vfry?kqRrjh; i'z u] 'kCn I hek 30 'kCnka eA

(10x2=20)

Very short answer question (word limit 30 words.)

**bdkbZ & I / Unit -I**

1. Write benefits of Oop's.

Oop's के लाभों को लिखिए।

2. Define class.

क्लास को परिभाषित कीजिये।

3. What is Revesability in Oop's.

Oop's में रीफसाबिलिटी क्या है ?

### **bdkbz & II / Unit -II**

4. Write types of token used in Oop's.  
Oop's में उपयोग होने वाले टोकन के प्रकार को लिखिए।
5. Define Variable.  
वेरीयेबल को परिभाषित कीजिये।
6. Explain input/output statement.  
इनपुट / आउटपुट स्टेटमेंट को समझाइये।

### **bdkbz & III / Unit -III**

7. What is default arguments ?  
डिफाल्ट आरग्यूमेंट क्या है ?
8. Write use of public & private.  
पब्लिक तथा प्राइवेट के उपयोग को लिखिए।
9. Compare function overloading and function overriding.  
फंक्शन्स ओवरलोडिंग तथा फंक्शन ओवर राइडिंग के मध्य अंतर दीजिये।

### **bdkbz & IV / Unit -IV**

10. Define Traversing.  
ट्रेवसिंग को परिभाषित कीजिये।
11. What do you mean by priority Queue ?  
प्रायरीटी क्यू से आप क्या समझते हैं ?
12. What is linear and non linear data structure ?  
लीनियर तथा नान लीनियर डाटा स्ट्रक्चर क्या है ?

(3)

### बदल & V / Unit -V

13. Write properties of tree.  
ट्री के गुणों को लिखिए।
14. Explain complexity of insertion sort.  
इनर्ससन शार्ट के काम्प्लेक्सीटी को समझाइये।
15. Define AVL tree.  
AVL ट्री को परिभाषित कीजिये।

### [k.M & ^c\* Section - 'B'

y?kpnRrjh; izu ¼ kn I hek 60 'kn½

Short answer question (words limit 60 words)

5x4=20

I Hkh izu gy dhft; A

Attempt all questions.

### बदल & I / Unit -I

16. Differentiate procedure oriented and object oriented programming.  
प्रोसिजर ओरियेन्टेड तथा आब्जेक्ट ओरियेन्टेड प्रोग्रामिंग के मध्य अंतर दीजिये।

vFkok@OR

What do you mean by static and Dynamic binding ? Explain.

स्टेटिक तथा डायनमिक बाइंडिंग से आप क्या समझते हैं ? समझाइये।

(4)

## **bdkb7 & II / Unit -II**

17. Explain program structure of CPP.

CPP के प्रोग्राम स्ट्रक्चर को समझाइये।

**vFkok@OR**

Describe operator with example.

आपरेटर को उदाहरण सहित समझाइये।

## **bdkb7 & III / Unit -III**

18. Define inline function ? Explain the concept of inline function with suitable program.

इनलाइन फंक्शन को परिभाषित कीजिये। इनलाइन फंक्शन की संकल्पना को उचित प्रोग्राम द्वारा समझाइये।

**vFkok@OR**

What is constructor and destructor ? Write suitable program to explain it.

कन्स्ट्रक्टर डिस्ट्रक्टर क्या है ? उचित प्रोग्राम द्वारा उन्हें समझाइये।

## **bdkb7 & IV / Unit -IV**

19. Define Stack and Give it's memory representation using ARRAY & Linked list.

स्टैक को परिभाषित कीजिये तथा अरे एवं लिंकड लिस्ट द्वारा उसका मेमोरी रिप्रजेन्टेशन दीजिये।

(5)

vFkok@OR

What do you mean by control structure ? Explain with suitable example.

कंट्रोल स्ट्रक्चर से आप क्या समझते हैं ? उपयुक्त उदाहरण द्वारा समझाइये।

### bdkbz & V / Unit -V

20. Write an algorithm to perform Binary search. Discuss its complexing.

बाइनरी सर्च करने के लिए एल्गोरिथ्म लिखिए और उसकी काम्पलेक्सींग की चर्चा कीजिये।

vFkok@OR

Explain insertion sort and Quick sort with example.

इन्सर्शन शार्ट तथा क्विक शार्ट को उदाहरण द्वारा समझाइये।

### [k.M & ^1 \* Section - 'C'

nh?kznRrjh; i' u&

Long answer question:

2x10=20

fuEukfdr ea l sfdllgh nks i' uk dks gy dhft ; A

Attempt any two questions from the following:-

### bdkbz & I / Unit -I

21. Define and Explain encapsulation, inherience, polymalphilm and message passing in respect of oop's.

इनकेप्सुलेशन, इनहैरिटेन्स, पालीमारफिज्म तथा मैसेज पासिंगको के Oop's संबंध में परिभाषित कर समझाइये।

## **bdkb7 & II / Unit -II**

22. Explain different conditional statement with suitable program.

विभिन्न कंडीशनल स्टेटमेंट को उचित प्रोग्राम द्वारा समझाइये।

## **bdkb7 & III / Unit -III**

23. Explain with suitable CPP program.

उचित CPP प्रोग्राम द्वारा समझाइये।

- a. Friend fnction
- b. Poly Morphism

## **bdkb7 & IV / Unit -IV**

24. Explain with example :

उदाहरण सहित समझाइये :

- (a) Doubly and Circular linked list
- (b) Polish Notation

## **bdkb7 & V / Unit -V**

25. Define Binary search tree and Explain different tree traversing algorithm with suitable example.

बाइनरी सर्च ट्री को परिभाषित कीजिये तथा उचित उदाहरण द्वारा विभिन्न ट्री ट्रेवर्सिंग एल्गोरिथ्म को समझाइये।