

# INTERMEDIATE EXAMINATION – 2023 (ANNUAL)

Model Set

Sub. Code - 328

Computer Science

(कम्प्यूटर विज्ञान)

Time :- 3 Hours 15 minutes

समय : 3 घंटे 15 मिनट

I.A., I.Sc. & I.Com. – (OPT)

Full Mark - 70

पुर्णांक – 70

Total no. of Questions : 70+20+6=96

कुल प्रश्नों की संख्या : 70+20+6=96

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :-

## Instructions for the candidate :-

1. परीक्षार्थी **OMR** उत्तर-पत्रक पर अपना प्रश्न पुस्तिका क्रमांक (10 अंकों का ) अवश्य लिखें।

Candidate must enter his/her Question Booklet serial No. (10 Digits) in the OMR Answer Sheet.

2. परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।

Candidates are required to give answer in their own words as far as practicable.

3. दाहिनी ओर हाशिये पर दिये हुए अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।

Figures in the right hand margin indicate full marks.

4. प्रश्नों को ध्यानपूर्वक पढ़ने के लिए परीक्षार्थियों को 15 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।

15 minutes of extra time has been allotted for the candidate to read the questions and follow the instructions carefully.

5. यह प्रश्न पुस्तिका दो खण्डों में है, खण्ड-अ, एवं खण्ड-ब।

This question paper is divided into two sections : **Section-A** and **Section-B**.

6. खण्ड-अ में 70 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, जिनमें से किन्हीं 35 प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है। 35 प्रश्नों से अधिक उत्तर देने पर प्रथम 35 उत्तर का ही मूल्यांकन होगा। प्रत्येक के लिए 1 अंक निर्धारित है। इनका उत्तर देने के लिए उपलब्ध कराये गये OMR-उत्तर पत्रक में दिये गये सही विकल्प को काले/नीले बॉल पेन से प्रगाढ़ करें। किसी भी प्रकार के व्हाइटनर/तरल पदार्थ/ब्लेड/नाखून आदि OMR उत्तर पत्रक में प्रयोग करना मना है, अन्यथा परीक्षा परिणाम अमान्य होगा।

In **Section-A**, there are 70 objective type questions, out of which any 35 questions are to be answered. If more than 35 Questions are answered, then only first 35 will be evaluated. Each carrying 1 mark. Darken the circle with black/blue ball pen against the correct option on OMR Answer Sheet provided to you. Do not use Whitener/Liquid/Blade/Nail etc. on OMR Answer Sheet, otherwise the result will be invalid.

7. खण्ड-ब में 20 लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित है, जिनमें से किन्हीं 10 प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है। इसके अतिरिक्त इस खण्ड में 6 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक के लिए 5 अंक निर्धारित हैं, जिनमें से किन्हीं 3 प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है।

In **Section-B**, there are 20 Short answer type questions, each carrying 2 marks, out of which any 10 questions are to be answered. Apart from this, there are 6 Long Answer Type Questions, each carrying 5 marks, out of which any three Questions are to be Answered.

8. किसी तरह के इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का प्रयोग पूर्णतया वर्जित है।  
Use of any electronic appliances is strictly prohibited.

**खण्ड-अ/ SECTION-A**

**(वस्तुनिष्ठ प्रश्न) /Objective Type Questions.**

प्रश्न संख्या 1 से 70 तक के प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गये हैं, जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR-शीट पर चिह्नित करें। किन्हीं 35 प्रश्नों का उत्तर दें। 35x1=35

Question No.- 1 to 70 have four options, out of which only one is correct you have to mark your selected option, on the OMR-Sheet. Answer any 35 questions. 35x1=35

1. स्टैक को ..... भी कहा जाता है।

- |          |          |
|----------|----------|
| (A) लीफो | (B) फिलो |
| (C) लीलो | (D) फीफो |

Stack is also called as –

- |          |          |
|----------|----------|
| (A) LIFO | (B) FILO |
| (C) LILO | (D) FIFO |

2. Putch() एक ..... है

(A) इनपुट फंक्शन

(B) आउटपुट फंक्शन

(C) चर

(D) डेटा प्रकार

Putch() is a/an .....

(A) Input Function

(B) Output Function

(C) Variable

(D) data type

3. Long एक ..... है।

(A) फंक्शन

(B) ऑपरेटर

(C) स्थिर

(D) डेटा प्रकार

Long is a/an .....

(A) Function

(B) Operator

(C) Constant

(D) data type

4. conio.h एक ..... है।

(A) डेटा फाइल

(B) हेडर फाइल

(C) लिंकर

(D) प्रोग्राम ब्लॉक

conio.h is a/an .....

(A) data file

(B) header file

(C) linker

(D) program block

5. नाट नल एक ..... है।

(A) क्वेरी

(B) विशेषता प्रकार

(C) बाधा

(D) तार्किक ऑपरेटर

NOT NULL is a/an .....

- (A) Query (B) attribute type  
(C) constraint (D) Logical operator

6. जब स्टैक भरा नहीं होता है तो किसी वस्तु को स्टैक में डालने को ..... कहा जाता है। जब स्टैक खाली नहीं होता है तो आइटम के संचालन और विलोपन को स्टैक का ..... ऑपरेशन कहा जाता है।

- (A) पॉप, पुश (B) पुश, पॉप  
(C) डालें, हटाएं (D) हटाएं, डालें

Inserting an item into the stack when it is not full is called ..... operation and deletion of item from the stack, when stack is not empty is called ..... operation.

- (A) pop, push (B) push, pop  
(C) insert, delete (D) delete, insert

7. .... एक ढेर है जिसमें एक छोर पर वस्तुओं को जोड़ा जाता है और दूसरे से हटा दिया जाता है।

- (A) कतार (B) स्टैक  
(C) सूची (D) फाइल

..... is pile in which items are added at one end and removed from the other.

- (A) queue (B) stack  
(C) List (D) File

8. डेटाबेस से अतिरिक्त को हटाने का अर्थ है ?

- (A) संक्षेप (B) उन्मूलन  
(C) छिपाना (D) कास्टिंग

Removing redundancies from database means ?

- (A) summarization (B) elimination  
(C) hiding (D) casting

9. कौन सी गैर प्रक्रियात्मक भाषा है ?

- (A) सी (B) एसक्यूएल  
(C) जावा (D) सी++

Which one is non procedural language ?

- (A) C (B) SQL  
(C) Java (D) C++

10. .... शब्द का अर्थ है कई रूप लेने की क्षमता ।

- (A) विरासत (B) बहुरूपता  
(C) सदस्य समारोह (D) encapsulation

The term ..... means the ability to take many forms.

- (A) Inheritance (B) polymorphism  
(C) member function (D) encapsulation

11. तार्किक जोड़ ..... ऑपरेटर द्वारा किया जाता है ।

- (A) और (B) नोर  
(C) या (D) ++

Logical addition is done by ..... operator.

- (A) AND (B) NOR  
(C) OR (D) ++

12. दशमलव संख्या प्रणाली का आधार है ?

- (A) 10 (B) 8  
(C) 2 (D) 16

Base of decimal number system is ?

- (A) 10 (B) 8  
(C) 2 (D) 16

13. बूलियन बीजगणित को ..... भी कहा जाता है ?

- (A) बीजगणित स्विचिंग (B) अंकगणित बीजगणित  
(C) रैखिक बीजगणित (D) बीजगणित

Boolean algebra is also called ..... ?

- (A) Switching Algebra (B) Arithmetical Algebra  
(C) Linear Algebra (D) Algebra

14. कौन सा एक ईनटीटी नहीं है ?

- (A) छान्न (B) शिक्षक  
(C) शुल्क (D) शौक

Which one is not an entity ?

- (A) Student (B) teacher  
(C) fee (D) hobby

15. निम्नलिखित में से कौन सा कमांड टेबल को डिलीट करने के लिए प्रयोग किया जाता है ?

- (A) हटाएं (B) मिटाएं  
(C) निकालें (D) ड्रॉप

Which of the following SQL command used to delete table ?

- (A) DELETE (B) ERASE  
(C) REMOVE (D) DROP

16. निम्नलिखित में से कौन सा एप्लिकेशन इंटरनेट पर चलता है।

- (A) टिकट बुकिंग (B) टैली  
(C) स्कूल परिणाम प्रसंस्करण (D) एक्सेल

Which of the following application runs on internet.

- (A) Ticket booking (B) Tally  
(C) School result processing (D) EXCEL

17. आईपी का मतलब है।

- (A) इंटरनेट प्रोटोकॉल (B) डब्यल्यू डब्यल्यू डब्यल्यू  
(C) इंटरनेट (D) इंटरनेट पोस्ट

IP stands for .....

- (A) Internet protocol (B) WWW  
(C) Internet (D) Internet post

18. कंप्यूटर नेटवर्क ..... है।

- (A) इंटरकनेक्शन (B) शेयरिंग



(C) संचार (D) उपरोक्त सभी

Computer network is a/an .....

- (A) interconnection (B) sharing  
(C) communication (D) All of the above

19. मुख्य () ..... है ?

- (A) ब्लॉक नाम (B) समारोह  
(C) फंक्शन नाम (D) डेटा नाम

main() is ..... ?

- (A) block name (B) Function  
(C) Function name (D) data name

20. यदि मेरी कक्षा आपकी कक्षा का मित्र है, तो कौन सा सत्य है ?

- (A) आपकी कक्षा मेरी कक्षा का मित्र है  
(B) आपकी कक्षा मेरी कक्षा का मित्र नहीं है  
(C) आपकी कक्षा मेरी कक्षा से मित्र हो सकती है  
(D) आपकी कक्षा मेरी कक्षा की मित्र हो सकती है या नहीं

If My class is a friend of your-class, which is true ?

- (A) Your class is a friend of My Class.  
(B) Your class is not a friend of My Class.  
(C) Your class cannot be a friend of My Class.  
(D) Your class may be or not a friend of My Class.

21. एक कक्षा ..... ।

- (A) दोस्त नहीं है
- (B) एक दोस्त है
- (C) दोस्तों की संख्या है
- (D) एक दोस्त समारोह है और एक दोस्त वर्ग है

A class may .....

- (A) not have friend
- (B) have one friend
- (C) have any number of friends
- (D) have one friend function and one friend class

22. डेटा छिपाने का उपयोग ..... बनाने के लिए किया जाता है?

- (A) इनलाइन फंक्शन
- (B) निजी वर्ग के सदस्य
- (C) गैर अदिश प्रकार
- (D) गुप्त कोड

Data hiding is use to create .....

- (A) inline function
- (B) private class members
- (C) non scalar type
- (D) cryptic code

23. निम्नलिखित में से कौन सा ऑपरेटर ओवरलोड हो सकता है ?

- (A) .सदस्य
- (B) :: (स्कोप रिजॉल्यूशन)
- (C) %(मापांक)
- (D) ?:(सशर्त)

Which of the following operations may be overloaded ?

- (A) .member
- (B) ::(scope resolution)
- (C) %(modulus)
- (D) ?:(conditional)

24. निम्नलिखित में से किसे एक ऑपरेटर के रूप में ओवरलोड किया जा सकता है ?

(A) ऑपरेटर\*() (B) \*ऑपरेटर()

(C) ओपी\*() (D) \*ओपी()

Which of the following may be overload as an operator ?

(A) Operator\*() (B) \*Operator()

(C) Op\* () (D) \*Op()

25. निम्नलिखित में से कौन चरित्र प्रकारों के समूह से संबंधित है ?

(A) Char (B) Wchar\_t

(C) केवल ए (D) दोनों (A) और ब.

Which of the following belongs to the set of character types ?

(A) Char (B) Wchar\_t

(C) only a (D) both a & b

26. निम्नलिखित कथन का क्या अर्थ है ?

इंट(\*एफपी)(Char\*)

(A) सूचक को सूचक

(B) सूचक को Char की एक सरणी के लिए सूचक

(C) पॉइंटर एक char\* तर्क लेते हुए कार्य करने के लिए और एक int देता है

(D) एक char\* तर्क लेते हुए कार्य करे और एक सूचक को int पर वापस कर दें।

What does the following statement mean ?

Int(\*fp)(char\*)

(A) Pointer to pointer

- (B) Pointer to an array of char
- (C) Pointer to function taking a char\* argument and returns an int.
- (D) Function taking a char\* argument and returning a pointer to int.

27. निम्नलिखित में से कौन अवैध है ?

- (A) इंटर\*आईपी;
- (B) स्ट्रिंग एस, \*एसपी=0;
- (C) इंटर\*पीआई=0;
- (D) इंटर i;डबल\*डीपी=&i;

Which of the following is illegal ?

- (A) int\*ip::
- (B) string S,\*sp=0;
- (C) int\*pi=0;
- (D) int i;double\*dp=&i;

28. स्थिरांक को ..... भी कहा जाता है।

- (A) कॉन्स्ट
- (B) प्रीप्रोसेसर
- (C) अक्षर
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

The constants are also called as .....

- (A) const
- (B) preprocessor
- (C) Literals
- (D) none of above

29. निम्नलिखित में से कौन सही ढंग से एक सरणी घोषित करता है ?

- (A) इंटर सरणी[10];
- (B) Char सरणी [10]
- (C) इंटर सरणी ;
- (D) सरणी {10};

Which of the following correctly declares an array ?

- (A) int array[10];
- (B) char Array[10]
- (C) int array ;
- (D) Array {10};

30. 9 तत्वों वाली किसी सरणी के अंतिम तत्व की अनुक्रमणिका संख्या क्या है ?

(A) 9

(B) 0

(C) 8

(D) प्रोग्रामर परिभाषित

What is the index number of the Last element of an array with 9 elements ?

(A) 9

(B) 0

(C) 8

(D) Programmer define

31. निम्नलिखित में से कौन सरणी में संग्रहीत सातवें तत्व तक पहुँचता है ?

(A) सरणी [6];

(B) सरणी [7];

(C) सरणी (6);

(D) सरणी ;

Which of the following accesses the seventh element stored in array?

(A) array[6];

(B) array[7];

(C) array(6);

(D) array;

32. निम्नलिखित में से कौन सरणी में पहले तत्व का मेमोरी एड्रेस देता है ?

(A) सरणी [0];

(B) सरणी [1];

(C) सरणी [2];

(D) सरणी

Which of the following gives the memory address of the first element in array ?

(A) array[0];

(B) array[1];

(C) array[2];

(D) array

33. एक तालिका में एक ..... मूल्यों के एक समूह के बीच संबंध का प्रतिनिधित्व करता है।

- (A) कॉलम (B) पंक्ति  
(C) कुंजी (D) प्राथमिक कुंजी

A ..... in a table represents a relationship among a set of values.

- (A) column (B) row  
(C) key (D) Primary key

34. .... शब्द का प्रयोग एक पंक्ति को संदर्भित करने के लिए किया जाता है।

- (A) विशेषता (B) टपल  
(C) उदाहरण (D) फील्ड

The term ..... is used to refer to a row.

- (A) Attribute (B) Tuple  
(C) instance (D) Field

35. एट्रिब्यूट शब्द का तालिका के ..... को संदर्भित करता है।

- (A) कॉलम (B) कुंजी  
(C) रिकॉर्ड (D) टपल

The term attribute refers to a ..... of a table.

- (A) column (B) key  
(C) record (D) tuple

36. .... प्रोग्राम में त्रुटियों का पता लगाने और उन्हें हटाने की प्रक्रिया को संदर्भित करता है।

- (A) विश्लेषण (B) सुधार  
(C) डिबगिंग (D) निष्पादन

..... refers to the process of locating and removing the errors in program.

- (A) Analyzing (B) correcting  
(C) debugging (D) Executing

37. एक सूचक ..... है।

- (A) एक चर का पता  
(B) चर का एक संकेत अगले तक पहुँचा जा सकता है  
(C) पते संग्रहीत करने के लिए एक चर  
(D) एक पता चर का डेटा प्रकार

A pointer is .....

- (A) The address of a variable  
(B) An indication of the variable to be accessed next  
(C) A variable for storing addresses  
(D) The data type of an address variable

38. फंक्शन का नाम ..... से समाप्त होता है।

- (A) डबल कोट्स (B) सिंगल कोट्स  
(C) कोष्ठक (D) #

The name of a function ends with .....

- (A) Double quotes (B) Single quotes

(C) Parenthesis

(D) #

39. निम्नलिखित में से कौन H अक्षर को प्रारंभिक नाम के कैरेक्टर वेरिएबल में स्टोर करेगा?

(A) प्रारंभिक = 'एच'

(B) प्रारंभिक='एच';

(C) प्रारंभिक="एच"

(D) प्रारंभिक="एच";

Which of the following will store the letter H in character variable named initial ?

(A) initial= 'H'

(B) initial= 'H';

(C) initial= "H"

(D) initial= "H";

40. स्टेटमेंट टेम्प्लेट <क्लास टी> में, T क्या है ?

(A) टी एक वर्ग है

(B) टी एक अदिश चर है

(C) या तो (A) या ब.

(D) न तो (A) और न ही ब.

In the statement template <class T>, what is T ?

(A) T is a class

(B) T is a scalar variable

(C) Either (A) or (B)

(D) Neither (A) nor (B)

41. वह विशेषता जो वस्तु के आधार पर समान संचालन को अलग-अलग तरीके से करने की अनुमति देती है, ..... है।

(A) बहुरूपता

(B) बहुविवाह

(C) विरासत

(D) मल्टीटास्किंग

The feature that allows the same operations to be carried out differently depending on the object is .....



- (A) Polymorphism (B) Polygamy  
(C) Inheritance (D) Multitasking

42. डेटा लिखने के लिए जिसमें फ्लोट प्रकार के चर होते हैं, स्ट्रीम के प्रकार की वस्तु के लिए, आपको उपयोग करना चाहिए।

- (A) सम्मिलन ऑपरेटर (C) `seellg()`  
(C) लिखेंक्यू (D) `put()`

To write data that contains variables of type float, to an object of type of stream, you should use.

- (A) The insertion operator (B) `seellg()`  
(C) WriteQ (D) `put()`

43. यदि आप दो वस्तुओं को ग्राहक के रूप में घोषित करते हैं, तो पहला ग्राहक, दूसरा ग्राहक; निम्नलिखित में से कौन सा सत्य होना चाहिए ?

- (A) प्रत्येक वस्तु किसी भी स्थिर सदस्य डेटा की एक अलग प्रति संग्रहीत करेगी  
(B) प्रत्येक वस्तु किसी भी सदस्य कार्यों की एक अलग प्रति संग्रहीत करेगी  
(C) प्रत्येक वस्तु किसी भी गैर-स्थिर डेटा सदस्यों की एक अलग प्रति संग्रहीत करेगी  
(D) आप एक ही वर्ग की दो वस्तुओं की घोषणा नहीं कर सकते

If you declare two objects as customer first cust, second cust; which of the following must be true ?

- (A) Each object will store a separate copy of any static member data  
(B) Each object will store a separate copy of any member function

(C) Each object will store a separate copy of any non static data members

(D) You cannot declare two objects of the same class

44. वंशानुक्रम सिद्धांत है कि .....

(A) एक ही नाम वाले वर्ग एक दूसरे से व्युत्पन्न होने चाहिए

(B) एक सामान्य श्रेणी का ज्ञान अधिक विशिष्ट वस्तुओं पर लागू किया जा सकता है

(C) सी++ फंक्शंस का उपयोग केवल तभी किया जा सकता है जब उनके पास तार्किक पूर्ववर्ती हों

(D) एक फंक्शन नाम विभिन्न तरीकों का आह्वान कर सकता है

In heritance is the principle that .....

(A) Classes with the same name must to be derived from one another

(B) Knowledge of a general category can be applied to more specific objects

(C) C++ functions may be used only if they have logical predecessors

(D) One function name may invoke different methods

45. प्रोग्रामर-परिभाषित कार्य हो सकते हैं .....

(A) केवल मूल्य वापसी कार्य (B) केवल शून्य कार्य

(C) या तो मूल्य वापसी या शून्य कार्य (D) इनमें से कोई नहीं

Programmer – defined functions can be .....

- (A) Value-returning functions only
- (B) Void functions only
- (C) Either value-returning or void functions
- (D) None of these

46. एक फंक्शन जिसे हर बार किसी ऑब्जेक्ट के बनने पर स्वचालित रूप से कॉल किया जाता है, वह है एक .....

- (A) कंस्ट्रक्टर
- (B) टेकेदार
- (C) बिल्डर
- (D) वास्तुकार

A function that is called automatically each time an object is created is a(n) .....

- (A) Constructor
- (B) Contractor
- (C) Builder
- (D) Architect

47. यदि आप फंक्शन प्रोटोटाइप की पैरामीटर सूची में किसी भी चर के लिए एक डिफॉल्ट मान निर्दिष्ट करते हैं, तो .....

- (A) फंक्शन प्रोटोटाइप में अन्य सभी मापदण्डों में डिफॉल्ट मान होना चाहिए
- (B) उस चर के दाईं ओर सभी पैरामीटर में डिफॉल्ट मान होना चाहिए
- (C) उस चर के बाईं ओर सभी पैरामीटर में डिफॉल्ट मान होना चाहिए
- (D) उस प्रोटोटाइप में किसी अन्य पैरामीटर में डिफॉल्ट मान नहीं हो सकते

If you assign a default value of any variable in a function prototype's parameter list, then .....

(A) All other parameters in the function prototype must have default values.

(B) All parameter to the right of the variable must have default values

(C) All parameters to the left of that variable must have default values.

(D) No other parameters in that prototype can have default values.

48. एक फंक्शन जिसे हर बार किसी वस्तु के नष्ट होने पर स्वचालित रूप से आह्वाहन किया जाता है, वह है एक .....

(A) कंस्ट्रक्टर

(B) Destructor

(C) Destroyer

(D) टर्मिनेटर

A function that is called automatically each time an object is destroyed is a

(A) constructor

(B) Destructor

(C) Destroyer

(D) Terminator

49. Cअक्षर को स्टोर करने वाले वेरिएबल के लिए सबसे कुशल डेटा प्रकार ..... डेटा प्रकार है।

(A) Character

(B) डबल

(C) फ्लोट

(D) लंबी पूर्णांक

The most efficient data type for a variable that stores the letter C is the ..... data type.

(A) Character

(B) Double

(C) Float

(D) Long Integer

50. यदि आप कई अलग-अलग कार्यक्रमों में वस्तुओं को परिभाषित करने के लिए एक वर्ग का उपयोग करना चाहते हैं, तो आपको परिभाषित करना चाहिए

C++ ..... फाइल में।

(A) हैडर

(B) कार्यक्रम

(C) स्रोत

(D) पाठ

If you want to use a class to define objects in many different programs, you should define the class in a C++ ..... file.

(A) Header

(B) Program

(C) Source

(D) Text

51. एक पूर्ण ग्राफ से अधिकतम ..... किनारों को हटाकर, हम एक फैले हुए पेड़ का निर्माण कर सकते हैं।

(A)  $n-1$

(B)  $n-1$

(C)  $n+1$

(D)  $n-1$

From a complete graph, by removing maximum ..... edges, we can construct a spanning tree.

(A)  $n-1$

(B)  $n-1$

(C)  $n+1$

(D)  $n-1$

52. प्रोजेक्ट शेड्यूलिंग एक उदाहरण है।

(A) लालची प्रोग्रामिंग

(B) गतिशील प्रोग्रामिंग

(C) फूट डालो और जीतो

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

Project Scheduling is an example of

- (A) greedy programming                      (B) dynamic programming  
(C) divide and conquer                      (D) non of he above

53. सी++ भाषा में एक सरणी कैसे शुरू की जाती है ?

- (A) इंट ए [3] = {1,2,3};                      (B) इंट ए={1,2,3};  
(C) इंट ए [ ]= नया इंट int [3]                      (D) इंट ए (3) = [1,2,3]

How is an array initialized in C++ Language ?

- (A) int a[3] = {1,2,3};                      (B) int a={1,2,3};  
(C) int a [ ]=new int [3]                      (D) int a(3) = [1,2,3]

54. निम्नलिखित में से कौन एक रैखिक डेटा संरचना है ?

- (A) सरणी                      (B) एवीएल पेड़  
(C) बाइनरी पेड़                      (D) रेखांकन

Which of the following is a liner data structure ?

- (A) Array                      (B) AVL Trees  
(C) Binary Trees                      (D) Graphs

55. पॉइंटर नोटेशन के आधार पर किसी ऐरे में दूसरा एलिमेंट कैसे एक्सेसे किया जाता है?

- (A) \*ए+2                      (B) \*(ए+2)  
(C) \*(\*ए+2)                      (D) &(ए+2)

How is the 2<sup>nd</sup> element in an array accessed based on pointer notation ?

- (A) \*a+2 (B) \*(a+2)  
(C) \*(\*a+2) (D) &(a+2)

56. निम्न में से कौन सी कतार का प्रकार नहीं है ?

- (A) प्राथमिकता कतार (B) सिंगल-एंडेड कतार  
(C) वृत्ताकार कतार (D) साधारण कतार

Which of the following is not the type of queue ?

- (A) Priority queue (B) Single-ended queue  
(C) Circular queue (D) ordinary queue

57. निम्नलिखित में से कौन सा डेटा संरचना का संचालन नहीं है ?

- (A) संचालन जो किसी तरह से डेटा में हेरफेर करते हैं  
(B) संचालन जो गणना करते हैं  
(C) संचालन जो सिंटैक्स त्रुटियों की जाँच करते हैं  
(D) संचालन जो एक नियंत्रित घटना की घटना के लिए किसी वस्तु की निगरानी करते हैं

From following which is not the operation of data structure ?

- (A) operations that manipulate data in some way  
(B) operations that perform a computation  
(C) operations that check for syntax errors  
(D) operations that monitor an object for the occurrence of a controlling event.

58. सी++ में स्मृति में स्ट्रिंग का प्रतिनिधत्व कैसे किया जाता है ?

- (A) वर्णों की एक सरणी (B) किसी वर्ग की वस्तु  
(C) अन्य आदिम डेटा प्रकारों के समान (D) पात्रों की लिंकडलिस्ट

How are string represented in memory in C++ ?

- (A) An array of characters  
(B) The object of some class  
(C) Same as other primitive data types  
(D) Linked list of characters

59. SQL में, टेबल की स्टोरेज विशेषताओं को बदलने के लिए किस कमांड का उपयोग किया जाता है ?

- (A) वैकल्पिक तालिका (B) संशोधित तालिका  
(C) परिवर्तन तालिका (D) उपरोक्त सभी

In SQL, which command(s) is (are) used to change a table's storage characteristics ?

- (A) ALTER TABLE (B) MODIFY TABLE  
(C) CHANGE TABLE (D) All of the above

60. SQL में, निम्न में से कौन डेटा परिभाषा भाषा कमांड नहीं है ?

- (A) नाम बदलें (B) निरस्त करें  
(C) अनुदान (D) अपडेट

In SQL, which of the following is not a data definition language commands ?

- (A) RENAME (B) REVOKE



(C) GRANT

(D) UPDATE

61. SQL में, किस कमांड का उपयोग डुप्लीकेट पंक्तियों के प्रत्येक सेट की केवल एक प्रति का चयन करने के लिए किया जाता है।

(A) अलग चुनें

(B) अद्वितीय चुनें

(C) भिन्न चुनें

(D) उपरोक्त सभी

In SQL, which command is used to SELECT only one copy of each set of duplicable rows .

(A) SLECT DISTINCT

(B) SELECT UNIQUE

(C) SELECT DIFFERENCE

(D) All of the above

62. एक कमांड जो आपको एक रिकॉर्ड में एक या एक से अधिक फील्ड बदलने की सुविधा देता है।

(A) सम्मिलित करें

(B) संशोधित

(C) लुक-अप

(D) उपरोक्त सभी

A command that lets you change one or more fields in a record is

(A) Insert

(B) Modify

(C) Look-up

(D) All of the above

63.  $A(B+C) = AB+AC$ ;  $A+BC=(A+B)(A+C)$  किन कानूनों का प्रतिनिधित्व करता है ?

(A) विनिमेय

(B) जोड़नेवाला

(C) विभाजित करने वाला

(D) बेवकूफी

$A(B+C) = AB+AC$ ;  $A+BC=(A+B)(A+C)$  represent which Laws ?

- (A) Commutative (B) Associative  
(C) Distributive (D) Idempotence

64.  $A+AB=A$ ;  $A(A+B)=A$  किन कानूनों का प्रतिनिधित्व करता है ?

- (A) बेवकूफी (B) अवशोषण  
(C) जोड़नेवाला (D) विनिमेय

$A+AB=A$ ;  $A(A+B)=A$  represent which laws ?

- (A) Idempotence (B) Absorption  
(C) Associative (D) Commutative

65.  $AB+\bar{A}C = (A+C)+(\bar{A}+B)$ ,  $AB+A\bar{C}=(A+C)+(\bar{A}+B)$  किस प्रमेय का प्रतिनिधित्व करता है .....

- (A) आम सहमति (B) स्थानांतरण  
(C) डी मॉर्गन (D) शामिल कारक

$AB+\bar{A}C = (A+C)+(\bar{A}+B)$ ,  $AB+A\bar{C}=(A+C)+(\bar{A}+B)$  represents which theorem .....

- (A) Consensus (B) Transposition  
(C) De Morgan (D) Included Factor

66. तर्क व्यंजक  $F=AB+\bar{B}C+AC$ ,  $F = AB+B\bar{C}+AC$  में है .....

- (A) एसओपी फॉर्म (B) पीओएस फॉर्म  
(C) मानक एसओपी फॉर्म (D) मानक पीओएस फॉर्म

The logic expression  $F=AB+\bar{B}C+AC$ ,  $F = AB+B\bar{C}+AC$  is an .....

- (A) SOP form (B) POS form

(C) Standard SOP form (D) Standard POS form

67. OSI आर्किटेक्चर में भौतिक परत डेटा को ..... के रूप में स्थानांतरित करता है।

- (A) बिट्स (B) बाइट्स  
(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई भी नहीं

The physical layer in an OSI architecture transfers the data in the form of .....

- (A) Bits (B) Bytes  
(C) Both (A) and (B) (D) None of the above

68. OSI मॉडल आर्किटेक्चर में कौन सी लेयर एरर फ्री फ्रेम्स को ट्रांसमिट करती है ?

- (A) Physical Layer (B) सूचना श्रृंखला तल  
(C) नेटवर्क परत (D) ट्रांसपोर्ट परत

In an OSI model architecture which layer transmits the error-free frames ?

- (A) Physical Layer (B) Datalink Layer  
(C) Network Layer (D) Transport Layer

69. OSI मॉडल आर्किटेक्चर में, पैकेट ..... परत में बनाए जाएंगे

- (A) फिजिकल परत (B) सूचना श्रृंखला तल  
(C) नेटवर्क परत (D) ट्रांसपोर्ट परत

In an ISO model architecture, the packets will be created in ..... layer.

- (A) Physical Layer (B) Datalink Layer

(C) Network Layer

(D) Transport Layer

70. OSI मॉडल आर्किटेक्चर में ..... परत सत्रों को स्थापित और समाप्त करती है।

(A) सत्र परत

(B) सूचना श्रृंखला तल

(C) नेटवर्क परत

(D) ट्रांसपोर्ट परत

In an OSI model architecture ..... Layer establish and Terminates the sessions.

(A) Session Layer

(B) Datalink Layer

(C) Network Layer

(D) Transport Layer

### खण्ड-ब / Section-B

#### लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Type Questions)

प्रश्न संख्या 1 से 20 तक लघु उत्तरीय हैं। किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं।

Question no. 1 to 20 are Short answer type. Answer any 10 questions. Each question carries 2 marks.

1. किसी वर्ग के सदस्य कार्य को परिभाषित करें।

Define member function of a class.

2. डेटा फाइल क्या है ?

What is data file ?

3. अनुक्रमिक फाइल एक्सेस मोड को परिभाषित करें।

Define sequential file access mode.

4. पोस्टफिक्स रूपांतरण की व्याख्या करें।

Explain POSTFIX conversion.

5. बहुरूपता को समझाइए।

Explain polymorphism.

6. कक्षा का डिफॉल्ट दृश्यता मोड क्या है।

What is default visibility mode of class.

7. संदर्भात्मक अखंडता की व्याख्या करें।

Explain referential integrity.

8. कंप्यूटर नेटवर्क के किसी एक अनुप्रयोग की व्याख्या करें।

Explain any one application of Computer Network.

9. वॉयस mail क्या है ?

What is voice mail ?

10. लॉजिक गेट क्या है ?

What is Logic gate ?

11. द्वैत की व्याख्या कीजिए।

Explain duality.

12. अपवाद हैंडलिंग क्या है ?

What is exception handling ?

13. C++ के फ्रेंड फंक्शन को समझाइए।

Explain friend function of C++

14. डीबीएमएस में मेटा डेटा क्या है ?

What is meta data in DBMS ?

15. एक स्थिर चर क्या है ?

What is a static variable?

16. घोषणा और एक चर की परिभाषा के बीच अंतर।

Difference between Declaration and Definition of a variable.

17. एक चर के स्थानीय और वैश्विक दायरे पर टिप्पणी करें।

Comment on Local and Global Scope of a variable.

18. एक ऐरे लिंकड लिस्ट से कैसे अलग है?

How is an Array different from Linked List ?

19. एक टेबल क्या है ?

What is a table ?

20. एक नोड क्या है ?

What is a Node ?

### **दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (Long Answer Type Questions)**

प्रश्न संख्या 21 से 26 तक दीर्घ उत्तरीय हैं। किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 5 अंक निर्धारित हैं।

Question nos. 21 to 26 are Long answer type. Answer any 3 questions. Each question carries 5 marks.

21. C++ में एक प्रोग्राम लिखें, जिसमें एक वर्ग कर्मचारी घोषित किया जाए, जिसमें डेटा सदस्य emp\_no और emp\_name सदस्य कार्यो को स्वीकार करें। स्वीकार करने के लिए accept() का फंक्शन लिखें और प्रदर्शित करने के लिए Display() फंक्शन लिखें, 5 कर्मचारियों के लिए।

Write a program in C++ to declare a class 'employee', consisting of data members emp\_no, and emp\_name. Write the member functions accept () to accept the data. Display() to display the data for 5 employees.

22. दी गई पूर्णांक संख्याओं तक की संख्या का घन प्रदर्शित करने के लिए C++ में एक प्रोग्राम लिखें।

Write a program in C++ to display the cube of the number upto given integer numbers.

23. किसी दिये गए पूर्णांक संख्या की गुणन तालिका प्रदर्शित करने के लिए C++ में एक प्रोग्राम लिखें।

Write a program in C++ to display the multiplication table of a given integer number.

24. operator over loading का उपयोग करके स्ट्रिंग की लंबाई खोजने के लिए C++ में प्रोग्राम लिखें।

Write a program in C++ to find the length of a string using operator overloading.

25. कक्षा और वस्तु का उपयोग करके छात्रों के विवरण को पढ़ने और प्रिंट करने के लिए C++ में एक प्रोग्राम लिखें।

Write a program in C++ to read and print students details using class & object.

26. 100 और 200 के बीच के सभी पूर्णाकों की संख्या और उनके योग ज्ञात करने के लिए C++ में एक प्रोग्राम लिखें जो 9 से विभाज्य है।

Write a program in C++ to find the number and sum of all such integer between 100 and 200 which are divisible by 9.