

Model Set

Computer Science

Time :- 3 Hours 15 minutes

(कम्प्यूटर विज्ञान)

Full Mark - 70

समय : 3 घंटे 15 मिनट

पुर्णांक – 70

I.A., I.Sc. & I.Com. – (OPT)

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :-

Instructions for the candidates :-

1. परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।
Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.
2. दाहिनी ओर हाशिये पर दिये हुए अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।
Figures in the right hand margin indicate full marks.
3. इस पत्र को ध्यानपूर्वक पढ़ने के लिए 15 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।
15 minutes of extra time has been allotted for the candidate to read the questions carefully.
4. यह प्रश्न-पत्र तीन खण्डों में है, खण्ड-अ, खण्ड-ब एवं खण्ड-स।
This question paper has two sections : **Section-A, Section-B and Section-C.**
5. खण्ड-अ में 42 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, सभी प्रश्न अनिवार्य हैं, इनमें से किसी 35 प्रश्न का उत्तर दें, 35 से अधिक उत्तर देने की स्थिति में केवल प्रथम 35 उत्तर का ही मूल्यांकन किया जाएगा। (प्रत्येक के लिए 1 अंक निर्धारित है) इनका उत्तर उपलब्ध कराये गये OMR-उत्तर पत्रक में दिये गये सही वृत्त को काले/नीले बॉल पेन से भरें। किसी भी प्रकार के व्हाइटनर/तरल

पदार्थ/ब्लेड/नाखून आदि का OMR शीट में प्रयोग करना मना है, अन्यथा परीक्षा परिणाम अमान्य होगा।

In **Section-A**, there are 42 objective type questions in which 35 questions are to be answered. In case of more than 35 answers, only first 35 will be evaluated. Each carrying 1 marks. Darken the circle with black/blue ball pen against the correct option on OMR Sheet provided to you. Do not use Whitener/Liquid/Blade/Nail on OMR Sheet, otherwise the result will be treated as invalid.

6. खण्ड-ब में 18 लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। (प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित है)ए जिनमें से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दें।

In **Section-B**, there are 15 Short answer type questions (Each carrying 2 marks), out of which any 10 questions are to be answered.

7. खण्ड-स में 06 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न भी दिए गए हैं। (प्रत्येक प्रश्न के लिए 05 अंक निर्धारित हैं), जिनमें से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दें।

In Section-C, there are 6 Long answer type questions (Each question carries 5 marks). Out-of which any 3 questions are to be answered

8. किसी तरह के इलेक्ट्रॉनिक-यंत्र का उपयोग वर्जित है।

Use of any electronic device is prohibited.

खण्ड-अ (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

प्रश्न संख्या 1 से 42 में से 35 प्रश्नों के उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गये हैं। अपने द्वारा चुने गये सही विकल्प को OMR-शीट पर चिन्हित करें।

Question No.- 1 to 42 out of which you have to Answer any 35 questions. Each question have 4 options in which only 1 is correct, you have to mark, your selected options on the OMR-Sheet.

1. Which one is a linear Data Structure?

कौन-सा linear Data Structure है ?

A. Forest

B. Tree

C. Struct

D. Stack

2. 'double' is a/an

'double' है एक

A. Input function

B. output function

C. variable

D. data type

3. 'And' is a/an

'AND' है एक

A. function

B. operator

C. constant

D. data type

4. 'ABC.DAT' is a/an

'ABC.DAT' एक है।

A. data file

B. header file

C. linker

D. program block

5. Which one is not a SQL command ?

कौन SQL कमाण्ड नहीं है ?

- A. Roll back
- B. Insert
- C. Create
- D. Float

6. Two dimensional Array may have ?

दो dimensional Array में होता है

- A. Only columns
- B. Only rows
- C. Only one cell
- D. Both columns and row

7. Which one is an output function for stack?

कौन stack का output function है।

- A. POP
- B. PUSH
- C. Binary
- D. Traversal

8. Abstraction means ?

Abstraction का अर्थ है।

- A. Summarization
- B. Elimination
- C. hiding
- D. Casting

9. Polymorphism is a feature of

----- की विशेषता है Polymorphism

- A. Procedural programming
- B. SQL
- C. Non Procedural Programming
- D. Object oriented Programming

10. Object is

Object है।

- A. Design of class
- B. Creator of class
- C. instances of objec
- D. instances of class

11. Which of the following is Boolean Operator ?

इनमें से कौन Boolean Operator है ?

- A. AND
- B. For()
- C. if()
- D. break

12. Base of hexadecimal number system is?

Hexa decimal number system का आधार है?

- A. 10
- B. 8
- C. 2
- D. 16

13. A bar on INPUT Boolean Variable represents.

INPUT Boolean Variable के उपर बार दर्शाता है।

- A. OR
- B. NOT
- C. NOR
- D. AND

14. Which one is a DCL Command in SQL ?

इनमें से कौन SQL में DCL कमाण्ड है ?

- A. UPDATE
- B. ALTER
- C. DELETE
- D. GRANT

15. Which of the following SQL command used to modify data?

इनमें से कौन-सा SQL कमाण्ड Data modify के लिये प्रयोग किया जाता है?

- A. CREATE
- B. INSERT
- C. DELETE
- D. GRANT

16. Which of the following is a Network Protocol?

इनमें से कौन-सा Network Protocol है?

- A. LAN
- B. Nic
- C. WWW
- D. TCP

17. Which of the following is not a valid medium of Computer Network?

इनमें से कौन Computer Network का सही medium नहीं है ?

A. RING

B. OFC

C. COAXIAL

D. UTP Cable

18. Which of the following is not a topology of Computer Network?

इनमें से कौन Computer Network का topology नहीं है ?

A. BUS

B. HUB

C. STAR

D. RING

19. In C++ 'a' is a ?

C++ में 'a' है एक ?

A. Built in data type

B. Constant

C. Derived data type

D. Variable

20. "io stream.h" is a ?

"io stream.h" है।

A. Derived data type

B. function

C. header file

D. Built in data type

21. CLASS is a/an

CLASS एक है।

A. instant

B. Design

C. data type

D. templat

22. Procedure is a/an

Procedure है एक

A. Actor

B. Method

C. Data

D. Design of data and method

23. Programming Integrates

Programming जोड़ना है।

A. Program & Process

B. Function & Data

C. File & Disk

D. Input and Output

23. SOP stands for ?

SOP का अर्थ है

A. Sum of Product

B. Same on Product

C. Product of Sum

D. Sample of Program

24. Domain name is a/an

Domain name है एक ।

A. Data type

B. Row Name

C. Attribute Name

D. Entity Name

26. FTP is a

FTP है एक

A. Device

B. Protocol

C. Topology

D. Language

27. GSM is related with?

GSM किससे संबंधित है ?

A. Computer Network

B. Computing System

C. Mobile (cell phone) system

D. Internet

28. KB is unit of measurement for ?

KB किसके माप की ईकाइ है ?

A. Light waves

B. Memory of Computers

C. Water flow

D. Internet

29. Anti-Virus is a/an

Anti-Virus है एक

A. Application Software

B. System Software

C. Device

D. Process

30. Firewall is related with ?

Firewall किससे संबंधित है।

A. Hardware

B. Server Protection

C. Internet access protection

D. Online Crime Control

31. ABS() function returns?

ABS() function क्या देता है ?

A. Highest value

B. lowest value

C. Negative value

D. Positive value

32. Division operator is denoted by which character ?

Division operator किस चिन्ह द्वारा दर्शाया जाता है?

A. #

B. /

C. *

D. +

33. GROUP BY clause helps to the table

GROUP BY clause Table को करने में सहायता करता है ?

A. Summarize

B. Sort

C. Group

D. List

34. Note Pad is a/an

Note Pad है एक

A. Operating System

B. Copiler

C. editor

D. interpreter

35. MAX () function returns ?

MAX () function क्या देता है?

A. Highest value

B. Lowest value

C. Negative value

D. Positive value

36. Which is the correct syntax to include header file ?

कौन सही syntax है header file include करने का ?

A. include <iostream.h>

B. #include<iostream.h>

C. #include[iostream]

D. include[iostream.h]

37. Which of the following is a Correct identifier in C++?

इनमें कौन C++ का identifier है?

A. 7 var_name

B. 7 VAR NAME

C. VAR_1234

D. & var_name

38. Which of the following is called address operator?

इनमें कौन address operator कहलाता है?

A. *

B. &

C. -

D. %

39. Which of the following is used for comments in C++?

इनमें कौन C++ में comments के लिये उपयोग होता है?

A. //comment

B. /*comment*/

C. both A & B

D. //comment*/

40. Computer Network is based on?

Computer Network किस पर आधारित होता है?

A. Cables

B. Wireless signals

C. both A & B

D. None of above

41. Which of the following represents a relationship among a set of values.

इनमें कौन set of values के बीच relationship दर्शाता है।

A. A Row

B. A Table

C. A Field

D. A Column

42. In Boolean Algebra, the OR operation is performed by which properties?

Boolean Algebra में OR operation किस प्रक्रिया से पुरा होता है ?

A. Associative

B. Commutative

C. Distributive

D. All of the above.

खण्ड-ब (गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Section-B (Non-Objective Type Questions)

लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Type Questions)

प्रश्न संख्या 1 से 18 तक लघु उत्तरीय हैं। जिनमें से से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। अपने प्रश्नों के उत्तर 50-70 शब्दों से अधिक न दें।

Question no. 1 to 18 are Short answer type. Answer any 10 questions. Each question carries 2 marks. Write your answers not more than 50-70 words.

1. Define Data member & Member Function.

Data member & Member Function को परिभाषित करें।

2. List arithmetical operators in C++ and explain their functions.

C++ के arithmetical operators को दर्शाएँ एवं उनका उपयोग बताएँ?

3. Explain Public Visibility mode.

Public Visibility mode की व्याख्या करें।

4. Explain Typedef & # define.

Typedef & #define को परिभाषित करें।

5. Explain any one Searching Technique.

किसी एक Searching विधि का उल्लेख करें।

6. Explain Base Class And Derive Class.

Base Class एवं Derive Class की व्याख्या करें।

7. Define DDL and list all DDL Commands.

DDL को परिभाषित करें एवं सभी DDL कमाण्ड List करें।

8. Define WWW and describe its applications.

WWW को परिभाषित करें एवं इसके उपयोग बतायें।

9. Define TCP/IP and FTP.

TCP/IP एवं FTP को परिभाषित करें।

10. Explain Boolean Expression with example.

Boolean Expression उदाहरण सहित दर्शाएँ।

11. Explain Data Independence.

Data Independence की व्याख्या करें।

12. Explain Constructor & Destructor

Constructor & Destructor की व्याख्या करें।

13. Explain Boolean Operator.

Boolean Operator की व्याख्या करें।

14. Explain referential Integrity.

Referential Integrity की व्याख्या करें।

15. Describe use of doubly Linked List.

Doubly Linked List का उपयोग बतायें।

16. Why main () function is essential in C++.

C++ में main () क्यों आवश्यक है।

17. What is Run time error ?

Run time error क्या है।

18. What is compiler ?

Compiler क्या है?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (Long Answer Type Questions)

प्रश्न संख्या 1 से 6 तक दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित हैं। अपने प्रश्नों के उत्तर 150–200 शब्दों से अधिक न दें।

Question no. 1 to 6 are Long answer type. Answer any questions. Each question carries 5 marks. Write your answers not more than 150-200 words.

1. Define stack and show its implementation in C++

Stack परिभाषित करें एवं C++ में इसका implementation करें।

2. Using C++ program, display name of the month by accepting digit of the month.

C++ में program के द्वारा month का digit लेकर month का नाम दिखायें।

3. Using C++ program generate and display Factorial of a given number.

C++ में program के द्वारा दिये गये number का Factorial दिखायें।

4. Using OOP in C++, Calculate & display Area & Perimeter of a right angle triangle.
Object Oriented Program द्वारा right angle triangle का Area एवं Perimeter दिखायें।
5. Write a program in C++ to demonstrate Public class.
Public class दर्शाने हेतु C++ में program लिखें।
6. Using a C++ program, Convert KG into Centigram and Miligram.
C++ में program के द्वारा KG को Centigram एवं Miligram में बदलें।