

CS/IT/CB/CI3001

Roll No. : .....

Nov. 2023

**COMPUTER PROGRAMMING**

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्नपत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

Note : There are **three** sections **A**, **B** and **C** in the paper.

(ii) सेक्शन ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।

Answer all the **10** parts of the question No. **1** in section **A**. Each part carries **one** mark and all **10** parts have objective type questions.

(iii) सेक्शन बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन/50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any **6** questions out of the **8** questions in section **B**. Each question carries **3** marks and to be answered within **5** lines/**50** words.

(iv) सेक्शन सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन/150 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any **4** questions out of the **6** questions in section **C**. Each question carries **8** marks and to be answered within **15** lines/**150** words.

(v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये।

Solve all the questions of a section consecutively together.

(vi) 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.

**सेक्शन – ए****SECTION – A**

1. (i) निम्न में से कौन C प्रोग्राम का मशीन लैंग्वेज में अनुवाद करता है ?

Which of the following is used to translate a C program into machine language ?

- |                      |               |
|----------------------|---------------|
| (a) Editor           | (b) Compiler  |
| (c) Operating System | (d) Assembler |



(ii) प्रोग्राम के निष्पादन के दौरान डाटा को कौन रखता है ?

Who holds the data during program execution ?

- (a) Keywords (b) Tokens  
(c) Variables (d) None of these

(iii) पूर्व-परिभाषित शब्द कहलाते हैं ।

Pre-defined words are known as :

- (a) Keywords (b) Tokens  
(c) Variables (d) None of these

(iv) C भाषा कथन  $m+=4$ ; किसके समतुल्य हैं ?

The C language statement  $m+=4$ ; is equivalent to :

- (a)  $m=m+4$ ; (b)  $m+4=m$ ;  
(c)  $m=4$ ; (d)  $m=4+4$ ;

(v) यदि ऐसे  $age[]=\{21,19,20,18,17\}$  परिभाषित हो, तो  $age[3]$  में क्या स्टोर होगा ?

If array is declared and initialized as  $age[]=\{21,19,20,18,17\}$ ; then what will store in  $age[3]$  ?

- (a) 17 (b) 18  
(c) 21 (d) 19

(vi) जब कोई फलन अपने आप को ही कॉल करता है तो इसे कहते हैं

When a function calls itself, it is known as

- (a) Recursion (b) Looping  
(c) Branching (d) Jumping

(vii) C भाषा में array index किससे प्रारम्भ होता है ?

In C language, array index starts with

- (a) -1 (b) 0  
(c) 1 (d) 2

(viii) C भाषा के switch कथन में default case कब निष्पादित होता है ?

- (a) जब सारे cases सत्य हो । (b) जब एक से अधिक cases सत्य हो ।  
(c) जब एक से अधिक cases असत्य हो । (d) जब सारे cases असत्य हो ।

Default case of switch statements gets executed when :

- (a) all cases are true. (b) more than one cases are true.  
(c) more than one cases are false. (d) all cases are false.

(ix) C भाषा कथन में व्यंजक  $49\% 8$  के निष्पादन का परिणाम क्या होगा ?

What will be result of evaluation of the expression  $49\% 8$  in C Language ?

- (a) 8 (b) 5  
(c) 6 (d) 1

(x) C भाषा में कौन सा Bitwise संकारक नहीं है ?

Which is not a Bitwise operator in C language ?

- (a)  $\&\&$  (b)  $\&$   
(c)  $\ll$  (d)  $|$

(1×10)

### सेक्शन – बी

#### SECTION – B

2. निम्न तार्किक व्यंजकों के मान ज्ञात कीजिये यदि  $a=5, b=10$  और  $c=-6$  :-

Determine the value of following logical expression if  $a=5, b=10$  and  $c=-6$  : (3)

(a)  $(a>b) \&\& (a<c)$

(b)  $(a<b) \&\& (a>c)$

(c)  $(a==c) \parallel (b>a)$

3. C भाषा में नेस्टेड लूप क्या होता है ?

What is nested loop in C language ? (3)

4. C भाषा में  $++a$  और  $a++$  में अंतर बताइये ।

What is the difference between  $++a$  and  $a++$  in C language ? (3)

5. C भाषा में Call by Value और Call by Reference में क्या अंतर है ?

What is the difference between Call by Value and Call by Reference ? (3)

6. Recursion क्या होता है ? उदाहरण दीजिये ।

What is Recursion ? Give example. (3)

7. ऐरे क्या होता है ? C भाषा में ऐरे को कैसे प्रारंभिक मान देते हैं ?

What is an array ? How to initialize one dimensional array in C language ? (3)

P.T.O.

8. दो पूर्णांक संख्याओं में बड़ी संख्या ज्ञात करने हेतु C भाषा में प्रोग्राम लिखिए ।

Write a C program to print largest of two integer numbers.

(3)

9. C भाषा में for लूप का एक उदाहरण लिखिए ।

Write an example of for loop in C language.

(3)

### सेक्शन – सी

#### SECTION – C

10. प्रॉब्लम सोल्विंग से क्या तात्पर्य है ? इसके विभिन्न पद लिखिए ।

What is meant by problem solving ? Write different steps of problem solving.

(8)

11. C भाषा में प्रोग्राम की संरचना को उपयुक्त उदाहरण देकर समझाइये ।

Describe the structure of C program by giving a suitable example.

(8)

12. Recursion क्या होता है ? किसी संख्या का क्रमगुणित ज्ञात करने हेतु C भाषा में प्रोग्राम लिखिए ।

What is Recursion ? Write a C program to find factorial of a number using recursion.

(8)

13. C भाषा में विभिन्न unformatted इनपुट और आउटपुट फंक्शन्स को समझाइये ।

Explain various unformatted input output functions in C language.

(8)

14. C भाषा में 1 से 100 तक की सम संख्या लिखने के लिए प्रोग्राम लिखिए ।

Write a C program that prints even numbers from 1 to 100.

(8)

15. उपयुक्त उदाहरण देकर switch-case कथन की कार्यप्रणाली को समझाइये ।

Explain the working of switch-case statement with a suitable example.

(8)