

EF210/EL210/IE210/MA210/ME210/  
CH210/PL210/MP210/MR210/PR210

Roll No. : .....

2018  
C-PROGRAMMING

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) 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.

1. (i) रिर्कसन क्या है ?

What is recursion ?

(ii) फलन के क्या लाभ हैं ?

What are the advantages of function ?

(iii) स्ट्रक्चर व ऐरे में अंतर स्पष्ट कीजिए ।

Differentiate between structure and array.

(iv) size of संकारक का क्या कार्य है ?

What is the function of size of operator ?

(v) scanf( ) फलन का क्या उद्देश्य है ?

What is the purpose of scanf( ) function ?

(2×5)

2. (i) बिटवाइज संकारकों को समझाइए ।

Explain bit wise operators.

- (ii) किसी पूर्णांक संख्या के अंकों का योग ज्ञात करने के लिए C भाषा में प्रोग्राम लिखिए ।

Write a program in C language to add the digits of a given number.

(6+6)

3. (i) C भाषा की विशेषताएँ व अनुप्रयोग क्षेत्र लिखिए ।

Write the features and application areas of C language.

- (ii) द्विविमीय ऐरे को घोषणा व मैमोरी रिप्रजेन्टेशन सहित समझाइए ।

Explain two-dimensional array with its declaration and memory representation. (6+6)

4. (i) 'कॉल बाई वैल्यू' तथा 'कॉल बाई रेफरेन्स' में उदाहरण सहित अन्तर स्पष्ट कीजिए ।

Differentiate between 'call by value' and 'call by reference' with example.

- (ii) निम्नलिखित "C" प्रोग्राम खण्डों का आउटपुट लिखिए :

Write output of the following 'C' program segment :

(a) #include<stdio.h>

void main( )

{

int m[ ] = {1, 2, 3, 4, 5};

int x, y = 0;

for (x = 0 ; x < 5 ; x++)

y = y + m[x] ;

printf("%d", y);

}

(b) #include <stdio.h>

void main ( )

{

int x = 10, y = 20;

if ((x < y) && (y < 10))

printf("%d", x);

else

printf("%d", y);

}

```
(c) #include <stdio.h>
void main ( )
{
int m[2] ;
*(m + 1) = 100;
*m = * (m + 1);
printf ("%d", m[0]);
}
```

(6+6)

5. (i) एक ऐरे में सबसे बड़ा नम्बर ज्ञात करने हेतु C भाषा में प्रोग्राम लिखिए ।

Write a program in C language to find the largest number in an array.

- (ii) स्ट्रक्चर एवं यूनियन के बीच अंतर समझाइए ।

Explain the difference between structure and union.

(6+6)

6. (i) अनफॉर्मेटेड कन्सॉल इनपुट एवं आउटपुट फलनों को संक्षेप में समझाइए ।

Explain the unformatted console input and output functions in brief.

- (ii) निम्नलिखित में अन्तर कीजिए :

Differentiate the following :

- (a) ग्लोबल एवं लोकल चर

Global and Local variables

- (b) ऑटोमैटिक एवं स्टैटिक चर

Automatic variable and static variable.

(6+6)

7. (i) पॉइन्टर्स को विस्तार से समझाइए ।

Explain pointers in detail.

- (ii) ऑपरेटर प्राथमिकता पर टिप्पणी कीजिए ।

Explain operator precedence.

(6+6)  
P.T.O.

8. निम्नलिखित के बारे में संक्षेप में लिखिए :

Write short notes on the following :

- (i) goto एवं labels  
goto and labels
- (ii) गतिज मेमोरी निर्धारण  
Dynamic memory allocation
- (iii) typedef

(4×3)