

Third Semester
Computer Science & Engineering / IT
Scheme OCBC July 2022
COMPUTER PROGRAMMING

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

Note : (i) Attempt total *six* questions. Question No. 1 (Objective type) is **compulsory**. From the remaining questions attempt any *five*.

कुल छः प्रश्न को हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

(ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अन्तिम माना जायेगा।

1. Choose the correct option (2 marks for each).

सही विकल्प चुनिए (प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक)

(i) Which data type is used to store decimal numbers in C?
C में दशमलव संख्या को संग्रहीत करने के लिए कौन-से डेटा टाइप का उपयोग किया जाता है?

- (a) float (b) char
(c) int (d) digit

(ii) Which operator is used to perform multiplication in C?
C में गुणा करने के लिए कौन सा ऑपरेटर उपयोग किया जाता है?

- (a) / (b) *
(c) % (d) +

(iii) Which of the following options is used in a conditional statement in C?

सी लैंग्वेज में निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प कंडीशनल स्टेटमेंट में उपयोग किया जाता है।

- (a) for (b) while
(c) do-while (d) if

(iv) Which of the following options is the correct way to initialize an array in C language?

निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प ऐरे को इनिशियलाइज करने का सही तरीका है।

- (a) `int a[3] = {26, 10, 43}`
(b) `int a = {26, 10, 43}`
(c) `int a[] = {26, 10, 43}`
(d) `int a(3) = {26, 10, 43}`

(v) Which of the following is true for a recursive function in C.

सी लैंग्वेज में निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प रिकर्सिव फंक्शन के लिए सही है।

- (a) Call itself
स्वयं को कॉल करता है
- (b) Return multiple values
एक से अधिक मान लौटाता है
- (c) Can not call itself
स्वयं को कॉल नहीं कर सकता
- (d) Can not return a value
कोई मान वापस नहीं कर सकता

2. (a) Write features of C language. 2
सी लैंग्वेज की विशेषताएं लिखिए।
- (b) What is the use of float in C? 4
सी लैंग्वेज में float का क्या उपयोग है?
- (c) Write the characteristics of a good program. 6
एक अच्छे प्रोग्राम की विशेषताएँ लिखिए।
3. (a) What is the purpose of operators in C? 2
C में ऑपरेटरों का क्या उपयोग है?
- (b) Explain the operator, decrement (- -) operator in C. 4
C में डिक्रिमेंट (- -) ऑपरेटर को समझाइए।
- (c) Explain scanf() function with examples. 6
scanf() फंक्शन को उदाहरण के साथ समझाइए।
4. (a) Explain while loop in C. 2
While लूप को समझाइए।
- (b) Explain if-else statements with syntax. 4
इफ-एल्स स्टेटमेंट को सिंटैक्स के साथ समझाइए।
- (c) Write a program in C using loop statements (for). 6
C में loop statements (for) का उपयोग करके एक प्रोग्राम लिखिए।
5. (a) Explain call-by reference technique of parameter passing. 2
कॉल-बाइ-रेफ़रेंस पैरामीटर पासिंग तकनीक को समझाइए।
- (b) Write some advantages of function. 4
फंक्शन के क्या लाभ हैं?
- (c) Explain array with example. 6
ऐरे को उदाहरण के साथ समझाइए।

6. (a) Explain with an example how a recursive function works in C. 2
एक उदाहरण द्वारा समझाइए कि C में एक रिकर्सिव फंक्शन कैसे कार्य करता है?
- (b) Write a program to find the difference of 2 numbers. 4
दो संख्याओं का अंतर ज्ञात करने के लिए एक प्रोग्राम लिखिए।
- (c) What is the use of comments used in C programming? 6
C प्रोग्रामिंग में कमेंट्स का क्या उपयोग है?
7. (a) What is the use of header files in C? 2
सी लैंग्वेज में हैडर फाइल्स को क्यों उपयोग किया जाता है?
- (b) Explain tokens in C. 4
टोकन को समझाइए।
- (c) Explain Switch-case statements with syntax. 6
स्विच केस स्टेटमेंट को सी सिंटेक्स के साथ समझाइए।
8. (a) What is the difference between break and continue? 2
ब्रेक और कंटिन्यू में क्या अंतर है?
- (b) Write a program to find if a given number is even or odd. 4
किसी संख्या के सम या विषम होने को प्रिंट करने का प्रोग्राम लिखिए।
- (c) Write a program to find if a given number is prime or not. 6
किसी संख्या के अभाज्य होने या न होने को प्रिंट करने का प्रोग्राम लिखिए।

