

SECOND SEMESTER
COMPUTER HARDWARE AND MAINTENANCE/
COMPUTER SC./INFORMATION TECH. /
III SEMESTER ELEX. & INSTRUMENTATION
[SCHEME JULY 2009]
PROGRAMMING IN 'C'

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : i) Attempt total *five* questions out of *eight*.

कुल आठ में से पाँच प्रश्न 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 अंतिम माना जायेगा।

1. a) What is an algorithm? What are the features of algorithm? 3
 एल्गोरिथम क्या है? एल्गोरिथम की विशेषताएँ क्या हैं?
- b) Define identifiers and variables in 'C'. 3
 'C' में आइडेंटिफायर और वेरिएबल को परिभाषित कीजिए।

- c) Explain about preprocessor directives in 'C'. 6
 'C' में प्रीप्रोसेसर डायरेक्टिव के बारे में समझाइए।
- d) Explain the following statement with example: 8
 निम्नलिखित स्टेटमेंट को उदाहरण सहित समझाइए।
 - i) Print f ()
 - ii) Scan f ()
 - iii) getch ()
 - iv) Getchar

2. a) Explain if-else statement. 3
 if-else स्टेटमेंट को समझाइए।
- b) What do you mean by precedence of arithmetic operators? 3
 अर्थमेटिक ऑपरेटर की प्राथमिकता से आप क्या समझते हैं?
- c) Differentiate between break and continue statement. 6
 Break और continue स्टेटमेंट के मध्य अंतर स्पष्ट कीजिए।

(3)

- d) Write a program to print multiplication table upto 10. 8
10 तक की मल्टीप्लिकेशन टेबल को प्रिंट करने के लिए प्रोग्राम लिखिए।
3. a) Explain about Do-while loop. 3
Do-while लूप के बारे में समझाइए।
- b) Explain about goto statement. 3
goto स्टेटमेंट के बारे में समझाइए।
- c) Write a program in 'C' to find area of triangle using formula: 6
'C' में त्रिभुज का क्षेत्रफल निकालने के लिए इस सूत्र का उपयोग कर प्रोग्राम लिखिए।
- $$area = \sqrt{S(S-a)(S-b)(S-c)}$$
- Where $S = \frac{a+b+c}{2}$
- d) Write a program in 'C' to add two matrices of order 3x2. Also print the result in matrix form. 8
3x2 ऑर्डर की दो मैट्रिक्स को जोड़ने के लिए 'C' में प्रोग्राम लिखिए। परिणाम को मैट्रिक्स फॉर्म में प्रिंट भी करिए।

1037

(4)

4. a) What is the value of P in? 3
P की क्या वैल्यू होगी :
 $m=1, n=5, p=q$
While ($m < n$)
{
 $P=p+n-m;$
 $m++;$
}
b) Define array. 3
ऐरे को परिभाषित कीजिए।
- c) How can we declare an array and access the elements of an array in 'C'? 6
'C' में एक ऐरे को हम कैसे डिक्लेयर कर सकते हैं और कैसे एलीमेंट को एक्सेस कर सकते हैं?
- d) Write a program to find the length of a given string. 8
दी हुई स्ट्रिंग की लंबाई पता करने के लिए प्रोग्राम लिखिए।

1038

(5)

5. a) Define Function. 3
फंक्शन को परिभाषित कीजिए।
- b) What do you understand by recursion? 3
रिकर्शन से आप क्या समझते हैं?
- c) Explain different types of recursion with example. 6
रिकर्शन के विभिन्न प्रकारों को उदाहरण सहित समझाइए।
- d) Explain about any two storage classes in 'C'. 8
'C' में किन्हीं दो स्टोरेज क्लासेस के बारे में समझाइए।
6. a) Define Pointer. 3
पॉइंटर को परिभाषित कीजिए।
- b) How to declare a pointer in 'C'. 3
'C' में, एक पॉइंटर को कैसे डिक्लेयर करते हैं?
- c) What do you understand by array of pointer? Explain with example. 6
पॉइंटर के ऐरे से आप क्या समझते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।

S/2017/6341

1039

P.T.O.

(6)

- d) Explain the following function with example. 8
निम्नलिखित फंक्शन को उदाहरण सहित समझाइए।
- i) Calloc ()
- ii) Malloc ()
7. a) What do you understand by union? 3
यूनियन से आप क्या समझते हैं?
- b) Explain declaration and implementation of union with example. 3
यूनियन का डिक्लरेशन और इम्प्लीमेंटेशन को उदाहरण से समझाइए।
- c) Differentiate between union and structure. 6
यूनियन और स्ट्रक्चर के मध्य अंतर स्पष्ट कीजिए।
- d) Write short note on command line argument. 8
कमांड लाइन आरग्युमेंट पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
8. a) Explain about fopen() function. 3
fopen() फंक्शन के बारे में समझाइए।

S/2017/6341

1040

Contd.....

(7)

- b) Explain about fclose() function. 3

fclose() फंक्शन के बारे में समझाइए।

- c) Explain various file opening modes. 6

विभिन्न फाइल ओपनिंग मोड्स को समझाइए।

- d) Write a program in 'C' using file functions. 8

फाइल फंक्शन का उपयोग कर 'C' में एक प्रोग्राम लिखिए।



(104)