

[37]
E4KSARDAR PATEL UNIVERSITY
S.Y.B.Sc.: SEMESTER – III
COMPUTER SCIENCE

US03CCSC21: Fundamentals Of Computer Programming Using C

Date: 02/12/2019

Time: 02:00pm to 05:00pm

Total Marks: 70

- Q.1 1. What is the standard decision symbol for a flowchart? 10
 (a) circle (b) lozenge (c) diamond (d) square
2. What symbol is used to represent output in a flowchart?
 (a) square (b) circle (c) parallelogram (d) triangle
3. Which of the following is problem oriented language?
 (a) High level language (b) Machine language
 (c) Assembly language (d) Low level language
4. _____ statement terminates the execution of loop.
 (a) Continue (b) break (c) switch (d) none of these
5. While (1)
 { printf(" Hello"); }
 How many times execute above loop?
 (a) 1 (b) 10 (c) infinite time (d) finite time
6. '\0' is _____
 (a) Null Character (b) Character value (c) Escape sequence (d) Symbolic
7. A group of character in string defines in _____ quotation marks.
 (a) Single (b) Double (c) Three (d) Multi
8. Ampersand (&) is not required when read the _____ value.
 (a) int (b) float (c) string (d) all of above
9. Choose the best answer, Prior to using a pointer variable.
 (a) It should be declared
 (b) It should be initialized
 (c) It should be both declared and initialized
 (d) None of these
10. Pointers to pointers is a term used to describe _____.
 (a) Any two pointers that point to the same variable
 (b) Any two pointers that point to variables of the same type
 (c) Pointers used as formal parameters in a function header
 (d) Pointers whose contents are the address of another pointer

Q.2 Answer the following questions in short (Any 10) :

20

1. List Characteristics of an algorithm.
2. What is Translator? List all translators.
3. Draw the basic structure of C program.
4. What is Escape sequence? Give the example of it.
5. What is array? List out the type of array use in c programming.
6. Explain continue statement in C with example
7. What is library function? Give one example of library function.
8. Write deference between user define function and library function.
9. Explain the getch() function.
10. Define: indirection operator, pointer variable.
11. Differentiate between '*' and '&' operators in pointers.
12. Give the concept of pointers to array.

- Q.3 (A) How variable can be defined in C? What are the different types of variables? 5
Write difference between a variable and a constant.
(B) Draw a flowchart to check whether given no. is armstrong or not? 5

OR

- Q.3 (A) Explain the input / output statement used in C, giving examples. 5
(B) Draw a flowchart to check whether given no. is Palindrome or not? 5

- Q.4 (A) Explain if..else & nested if statement with syntax and example. 5
(B) Define 2D array? Explain declaration and initialization of 2D array with syntax and example. 5

OR

- Q.4 Explain looping statements with syntax and example. 10

- Q.5 Explain the following library function with syntax and example 10
1) sqrt () 2) isdigit () 3) pow () 4) islower () 5) isalpha()

OR

- Q.5 Explain following function with syntax and example. 10
1) strcmp() 2) gets() 3) puts() 4) strrev() 5) strcpy()

- Q.6 (A) What is pointer? Write advantages of using pointers. Which points are to be remember while using pointer? 5
(B) Explain malloc() and calloc() with example. 5

OR

- Q.6 (A) Define: Pointer. How is it declared? Also explain how arithmetic operations can be performed on the pointer variable by taking example. 5
(B) Explain realloc() and free() with example. 5

[37]
E+6

સરદાર પટેલ યુનિવર્સિટી
એસ.વાય.બી.એસસી.: સેમેસ્ટર - III
કમ્પ્યુટર સાયન્સ

No. of Printed Pages : 04

US03CCSC21: સી કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કરીને કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામિંગના ફંક્શનલ્સ

તારીખ: 02/12/2019

સમય: બપોરે 02:00 થી સાંજે 05:00 સુધી

કુલ ગુણ: 70

Q.1 મલ્ટીપલ ચોઇસ પ્રશ્ન.

10

1. ફ્લોચાર્ટ માટેનું માનક નિર્ણય પ્રતીક શું છે?
(એ) વર્તુળ (બી) લોઝેજ (સી) ડાઇમન્ડ (ડી) ચોરસ
2. ફ્લોચાર્ટમાં આઉટપુટ રજૂ કરવા માટે કયા પ્રતીકનો ઉપયોગ થાય છે?
(એ) ચોરસ (બી) વર્તુળ (સી) સમાંતરગ્રામ (ડી) ત્રિકોણ
3. નીચેનીમાંથી કઈ સમસ્યા લક્ષી ભાષા છે?
(એ) ઉચ્ચ સ્તરની ભાષા (બી) મશીન ભાષા
(સી) એસેમ્બલી ભાષા (ડી) નીચલા સ્તરની ભાષા
4. _____ સ્ટેટમેન્ટ લૂપનું એક્ઝેક્યુશન સમાપ્ત કરે છે.
(એ) Continue (બી) Break (સી) Switch (ડી) આમાંથી કંઈ નહીં
5. While (1)
{પ્રિન્ટ ("હેલો");}
ઉપર કેટલી લૂપ ચલાવો?
(એ) 1 (બી) 10 (સી) અનંત સમય (ડી) મર્યાદિત સમય
6. '0' _____ છે
(એ) નલ કેરેક્ટર (બી) કેરેક્ટર વેલ્યુ (સી) એસ્કેપ સિક્વન્સ (ડી) સિમ્બોલિક
7. શબ્દમાળા પાત્રનું જૂથ _____ અવતરણ ગુણમાં વ્યાખ્યાયિત કરે છે.
(એ) સિંગલ (બી) ડબલ (સી) ત્રણ (ડી) મલ્ટિ
8. _____ મૂલ્ય વાંચતી વખતે એમ્પરસેડ (&) આવશ્યક નથી.
(એ) પૂર્ણાંક (બી) ફ્લોટ (સી) શબ્દમાળા (ડી) ઉપરની બધી
9. પોઇન્ટર ચલનો ઉપયોગ કરતા પહેલા, ગ્રેજ જવાબ પસંદ કરો.
(એ) તે ઘોષિત થવું જોઈએ
(બી) તે પ્રારંભ થવું જોઈએ
(સી) તે ઘોષણા અને પ્રારંભિક હોવું જોઈએ
(ડી) આમાંથી કંઈ નહીં
10. પોઇન્ટર તરફ પોઇન્ટર એ _____ વર્ણવવા માટે વપરાય છે.
(એ) કોઈપણ બે પોઇન્ટર જે સમાન ચલ તરફ નિર્દેશ કરે છે
(બી) કોઈપણ બે પોઇન્ટર જે સમાન પ્રકારનાં ચલો તરફ નિર્દેશ કરે છે
(સી) ફંક્શન હેડરમાં formalપચારિક પરિમાણો તરીકે નિર્દેશકનો ઉપયોગ
(ડી) નિર્દેશકો કે જેની સામગ્રી અન્ય પોઇન્ટરનું સરનામું છે

Q.2 નીચે આપેલા પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો (કોઈપણ 10): 20

1. એલ્ગોરિધમની લાક્ષણિકતાઓની સૂચિ.
2. અનુવાદક એટલે શું? બધા અનુવાદકોની સૂચિ બનાવો.
3. સી પ્રોગ્રામની મૂળભૂત રચના દોરો.
4. એસ્કેપ ક્રમ શું છે? તેનું ઉદાહરણ આપો.
5. એરે શું છે? સી પ્રોગ્રામિંગમાં એરે ઉપયોગના પ્રકારની સૂચિ બનાવો.
6. ઉદાહરણમાં સી માં continue નિવેદન સમજાવો
7. પુસ્તકાલય ફંક્શન શું છે? પુસ્તકાલય ફંક્શન નું એક ઉદાહરણ આપો.
8. વપરાશકર્તા વ્યાખ્યાયિત ફંક્શન અને પુસ્તકાલય ફંક્શન વચ્ચે તફાવત લખો.
9. getch() ફંક્શન સમજાવો.
10. વ્યાખ્યાયિત કરો: ઇન્હેરેન્સન્સ ઓપરેટર, પોઇન્ટર વેરિયેબલ.
11. પોઇન્ટર્સમાં '*' અને '&' ઓપરેટરો વચ્ચે તફાવત.
12. એરેમાં પોઇન્ટર્સનો ખ્યાલ આપો.

પ્ર.3 (એ) સીમાં ચલ કેવી રીતે વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય છે? વિવિધ પ્રકારનાં ચલો કયા છે? ચલ અને સ્થિર વચ્ચે તફાવત લખો. 5

(બી) આપવામાં આવ્યું છે કે નહીં તે ચકાસવા માટે ફ્લોચાર્ટ દોરો. આર્મસ્ટ્રોંગ છે કે નહીં? 5
અથવા

Q.3 (એ) ઉદાહરણો આપતા સીમાં વપરાયેલ ઇનપુટ / આઉટપુટ સ્ટેટમેન્ટને સમજાવો. 5
(બી) પાલિન્ડ્રોમ છે કે નહીં તે ચકાસવા માટે ફ્લોચાર્ટ દોરો? 5

Q.4 (એ) if...else અને નેસ્ટેડ if સ્ટેટમેન્ટ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 5
(બી) 2 ડી એરે વ્યાખ્યાયિત કરો? સિન્ટેક્સ અને ઉદાહરણ સાથે 2 ડી એરેની ઘોષણા અને પ્રારંભિકતા સમજાવો. 5

અથવા

Q.4 સિન્ટેક્સ અને ઉદાહરણ સાથે લૂપિંગ સ્ટેટમેન્ટ્સ સમજાવો. 10

પ્ર 5 વાક્યરચના અને ઉદાહરણ સાથે નીચેના પુસ્તકાલયના કાર્યને સમજાવો 10
1) sqrt () 2) isdigit () 3) pow () 4) islower () 5) isalpha()

અથવા

પ્ર 5. વાક્યરચના અને ઉદાહરણ સાથે નીચેના કાર્યને સમજાવો. 10
1) strcmp() 2) gets() 3) puts() 4) strrev() 5) strcpy()

Q.6 (એ) પોઇન્ટર શું છે? પોઇન્ટરનો ઉપયોગ કરવાના ફાયદા લખો. પોઇન્ટરનો ઉપયોગ કરતી વખતે કયા મુદ્દાઓ યાદ રાખવા જોઈએ? 5

(બી) malloc() અને calloc() ને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 5
અથવા

પ્ર .6 (એ) વ્યાખ્યાયિત કરો: પોઇન્ટર. તે કેવી રીતે જાહેર કરવામાં આવે છે? ઉદાહરણ પણ આપીને પોઇન્ટર વેરિયેબલ પર અંકગણિત કામગીરી કેવી રીતે કરી શકાય તે પણ સમજાવો. 5

(બી) realloc() અને free() ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 5

— X —