

[3/A-10]
(E)

SEAT No. _____

No. of Printed Pages : 4

SARDAR PATEL UNIVERSITY
S.Y. B.Sc. EXAMINATION, SEM – III
COMPUTER SCIENCE

US03CCSC01: Fundamentals of Computer Programming Using 'C'

Date: 07/12/2018

Time: 02:00pm To 05:00pm

Max. Marks: 70

Q – 1 Multiple Choice Questions:

[10]

- i) Which of the following is machine independence program?
(a) High Level Language (b) Machine Language
(c) Assembly Language (d) Low level Language
- ii) Mnemonic a memory trick is used in which of the following language?
(a) Machine Language (b) Assembly Language
(c) High Level Language (d) None of above
- iii) What is the standard decision symbol for a flowchart?
(a) circle (b) lozenge (c) diamond (d) square
- iv) The range of int data type is _____ bytes.
a) 2 b) 4 c) 8 d) 16
- v) The Switch expression can be _____ type.
a) Integer b) float c) double d) none of these
- vi) Which of the following backslash character constant is used for horizontal tab?
a) \n b) \t c) \h d) \y
- vii) Reading single character form the keyboard _____ function is use.
a) putchar() (b) getchar() (c) getc() (d) putc()
- viii) Ampersand (&) is not required when read the _____ value.
a) int (b) float (c) string (d) all of above
- ix) All function by default return _____
a) integer b) float c) void d) string
- x) Every c program begins its execution with _____
a) { b) clrscr () c) main () d) #include<stdio.h>

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

[20]

- i) What is an algorithm? List Characteristics of an algorithm.
- ii) Differentiate : Source program and Object program.
- iii) Write disadvantages for Machine Level Language (1GL).
- iv) Draw the basic structure of C program.
- v) List the available data types in C programming language.
- vi) Distinguish between printf() and scanf() function.
- vii) Differentiate: while and do...while.
- viii) What is string? Write the syntax of declaring string in c. Also give example.
- ix) Write difference between break and continue.
- x) What is user defined function? Give one example of user define function.
- xi) Write the syntax of the Function call.
- xii) Write the advantages of function.

- Q-3 a) What is Translator? Explain compiler, Interpreter. [05]
 b) What is flow chart? Write advantages and disadvantages of flowchart. [05]
- OR
- Q-3 a) Draw a flowchart to accept an integer number N. Then calculate and display reverse of number N. Example: N=123 then Reverse = 321 [05]
 b) Write an algorithm to find sum of odd value and even value digits of a given number. [05]
- Q-4 What is operator? Explain different operators with example. [10]
- OR
- Q-4 a) What is Variable? How to declare and initialization of variable with example. [04]
 b) Explain if...else & nested if statement with syntax and example. [06]
- Q-5 a) Define 1D array? Explain the declaration and initialization of 1D array with syntax and example. [05]
 b) Explain sqrt() and islower() library function with syntax and example: [05]
- OR
- Q-5 a) Define 2D array? Explain the declaration and initialization of 2D array with syntax and example. [05]
 b) Explain pow() and isupper() library function with syntax and example: [05]
- Q-6 Explain following function with syntax and example. [10]
 1) strlen() 2) strcat() 3) strcpy() 4) strrev()
- OR
- Q-6 a) Explain formal parameter and actual parameter with example. [05]
 b) Explain function definition with syntax and example. [05]

— x —

[3/A-10]
(૫)

SEAT No. _____

No. of Printed Pages : 4

સરદાર પટેલ યુનિવર્સિટી

એસ. વાય. બી.એસ.સી. પરીક્ષા, સેમ - III

કમ્પ્યુટર સાયન્સ

US03CCSC01: 'સી' નો ઉપયોગ કરીને કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામિંગના ફંક્શનલ્સ

તારીખ: 07/12/2018

સમય: 02: 00 પી.એમ. થી 05:00 પી.એમ.

મહત્તમ.ગુણ:70

પ્રશ્ન - 1 મલ્ટીપલ ચોઇસ પ્રશ્ન

[10]

- i) આમાંથી કયું મશીન સ્વતંત્રતા પ્રોગ્રામ છે?
(એ) ઉચ્ચ સ્તરની લેંગ્વેજ (બી) મશીન લેંગ્વેજ
(સી) એસેમ્બલી લેંગ્વેજ (ડી) લો લેવલ લેંગ્વેજ
- ii) નેમોનિક ને નીચેની કઇ ભાષામાં મેમરી યુક્તિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?
(એ) મશીન લેંગ્વેજ (બી) એસેમ્બલી લેંગ્વેજ
(સી) ઉચ્ચ સ્તરની ભાષા (ડી) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
- iii) ફ્લોચાર્ટ માટે માનક નિર્ણય પ્રતીક શું છે?
(એ) વર્તુળ (બી) ચતુષ્કોણ (સી) ડાઇમંડ (ડી) ચોરસ
- iv) ઇન્ટ ડેટા પ્રકારની શ્રેણી _____ બાઇટ્સ છે.
(એ) 2 (બી) 4 (સી) 8 (ડી) 16
- v) સ્વિચ એક્સપ્રેસન _____ પ્રકાર હોઈ શકે છે.
(એ) પૂર્ણાંક (બી) ફ્લોટ (સી) ડબલ (ડી) આમાંથી કંઈ નહીં
- vi) આમાંથી કયો બેકસ્લેશ કેરેક્ટર સતત આડી ટેબ માટે વપરાય છે?
(એ) \n (બી) \t (સી) \એચ (ડી) \વાય
- vii) કીબોર્ડ માંથી સિંગલ અક્ષર વાંચવા _____ ફંક્શનનો ઉપયોગ કરે છે.
(a) putchar () (b) getch () (c)getc () (d)putc ()
- viii) _____ value વાંચતી વખતે એમ્પર્સડ (&) આવશ્યક નથી.
(એ) પૂર્ણાંક (બી) ફ્લોટ (સી) શબ્દમાળા (ડી) ઉપરના બધા
- ix) બધા ફંક્શન ડિફોલ્ટ રીટર્ન _____
(એ) પૂર્ણાંક (બી) ફ્લોટ (સી) વોઇડ (ડી) શબ્દમાળા
- x) દરેક સી પ્રોગ્રામ તેની _____ સાથે અમલ શરૂ કરે છે
(એ) { (બી) clrscr () (સી) main () (ડી) #include<stdio.h>

પ્રશ્ન .2 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ ટૂંકમાં આપો: (કોઈપણ 10)

[20]

- i) એલ્ગોરિધમ શું છે? એલ્ગોરિધમની લાક્ષણિકતાઓની સૂચિ આપો.
- ii) ભિન્નતા: સોર્સ પ્રોગ્રામ અને ઓબ્જેક્ટ પ્રોગ્રામ.
- iii) મશીન લેવલ લેંગ્વેજ (1 જીએલ) માટે ગેરફાયદા લખો.
- iv) સી પ્રોગ્રામની મૂળભૂત માળખું દોરો.
- v) ઉપલબ્ધ ડેટા પ્રકારોને સી પ્રોગ્રામિંગ ભાષામાં સૂચિબદ્ધ કરો.

vi) printf () અને scanf () ફંક્શન વચ્ચે તફાવત કરો.

vii) ભિન્નતા: while and do...while.

viii) શબ્દમાળા શું છે? C માં સ્ટ્રીંગની ઘોષણા લખો. ઉદાહરણ પણ આપો.

ix) ભિન્નતા: break અને continue.

x) યુજર ડીફાઇન ફંક્શન શું છે? યુજર ડીફાઇન ફંક્શનનું એક ઉદાહરણ આપો.

xi) ફંક્શન કોલની સિન્ટેક્સ લખો.

xii) ફંક્શન ના ફાયદા લખો.

પ્રશ્ન - 3 એ) ટ્રાન્સલેટર શું છે? કમ્પાઇલર, ઇન્ટરપ્રિટર સમજાવો.

[05]

બી) ફ્લોચાર્ટ શું છે? ફ્લોચાર્ટના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.

[05]

અથવા

પ્રશ્ન - 3 એ) આપેલા નંબરની વિરુદ્ધ સંખ્યા શોધવા માટે ફ્લોચાર્ટ દોરો.

[05]

ઉદાહરણ: એન = 123 પછી રિવર્સ = 321

બી) આપેલા નંબર માંથી ઓફ નંબરના આંકડાનો અને ઇવન નંબરના આંકડાનો સરવાળો શોધવા માટે એલ્ગોરિધમ લખો.

[05]

પ્રશ્ન - 4 ઓપરેટર શું છે? ઉદાહરણ સાથે વિવિધ ઓપરેટર્સ સમજાવો.

[10]

અથવા

પ્રશ્ન - 4 એ) વેરિએબલ શું છે? વેરિએબલની ઘોષણા અને પ્રારંભ કેવી રીતે કરવી

ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

[04]

બી) ઉદાહરણ સાથે if ... else અને nested if સમજાવો.

[06]

પ્રશ્ન - 5 એ) 1 ડી એરે વ્યાખ્યાયિત કરો. વાક્યરચના અને ઉદાહરણ સાથે 1 ડી

એરેની ઘોષણા અને પ્રારંભ સમજાવો.

[05]

બી) sqrt () અને islower () લાઇબ્રેરી ફંક્શન વાક્યરચના અને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

[05]

અથવા

પ્રશ્ન - 5 એ) 2 ડી એરે વ્યાખ્યાયિત કરો? વાક્યરચના અને ઉદાહરણ સાથે 2 ડી એરેની

ઘોષણા અને પ્રારંભ સમજાવો.

[05]

બી) pow() અને islower() લાઇબ્રેરી ફંક્શન વાક્યરચના અને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

[05]

પ્રશ્ન - 6 સિન્ટેક્સ અને ઉદાહરણ સાથે નીચેના ફંક્શનો સમજાવો.

[10]

1) strlen () 2) strcat () 3) strcpy () 4) strrev ()

અથવા

પ્રશ્ન - 6 એ) ઉદાહરણ સાથે ઔપચારિક પરિમાણ અને વાસ્તવિક પરિમાણ સમજાવો.

[05]

બી) વાક્યરચના અને ઉદાહરણ સાથે ફંક્શનની વ્યાખ્યા સમજાવો.

[05]