

CS-05/IT-05
June - Examination 2016
BA/BSC Pt. II Examination
Programming in C
Paper - CS-05/IT-05

Time : 3 Hours]

[Max. Marks :- 70

Note: The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per given instructions.

निर्देश : यह प्रश्न-पत्र तीन खण्डों 'अ', 'ब' तथा 'स' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section - A

7 × 2 = 14

(Very Short Answer Questions)

Note: Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answers in one word, one sentence or maximum upto 30 words. Each question carries 2 marks.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

- 1) (i) What will be output of following code segment:-
निम्न दिये गये code segment का output क्या होगा :-
int a=-5, b=-2,c; c=a%b; printf(“%d”,c);
- (ii) State the rules to name identifiers/variables in C programming language.
C programming language में name identifiers/variables के नियम को बताइए।
- (iii) What will be output of following code segment:-
निम्न दिये गये code segment का output क्या होगा :-
int *iptr; char *cptr;
printf(“%d\n%d\n”, sizeof(iptr),sizeof(cptr));
- (iv) What will be output of following code segment:-
निम्न दिये गये code segment का output क्या होगा:-
int i; for(i=1;i<=10;i++);
printf(“%d\n”,i);
- (v) What will be output of following C program:-
निम्न दिये गये code segment का output क्या होगा:-
#include<stdio.h>
#define SQR(x) x*x
int main()
{ int a, b=3; a=SQR(b+2);
printf(“%d\n”,a); return 0;
}
- (vi) What is array ?
array क्या है ?

- (vii) What will be output of following code segment:-
 निम्न दिये गये code segment का output क्या होगा:-
 char str[]="VMOU"; int a=5;
 print(a>10? "C Programming" : %s\n",str);

Section - B

4 × 7 = 28

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 7 marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंकों का है।

- 2) Differentiate between header file and library file.
Header file और library file में अंतर समझाइए।
- 3) What are similarities and differences between structures and unions. Explain with suitable example.
Structures और union में समानता और अंतर बताओ। तथा इसे उदाहरण सहित समझाइए।
- 4) Explain the use of pointer operators (& and *), with suitable example(s).
Pointer operator (& और *) का उपयोग बताइए, उदाहरण के साथ।

- 5) How bubble sort, perform sorting of array elements? Explain with suitable example.
array element की सॉर्टिंग bubble sort के द्वारा कैसे होती है? उदाहरण सहित समझाओ।
- 6) Write a C program, explaining the concept of recursion.
Recursion का सिद्धांत C प्रोग्राम द्वारा समझाइए।
- 7) What is meant by generic/void pointer? Explain with suitable example.
Generic/void pointer से आप क्या समझते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।
- 8) What is an algorithm? Write an algorithm to find largest element in an array and print its position in array.
Algorithm क्या है? array में सबसे बड़ी संख्या पता लगाने तथा उसकी स्थिति पता लगाने को algorithm लिखें।
- 9) Explain working of nested for loop, using a suitable example.
Nested 'for' loop को कार्यप्रणाली को समझायें। तथा इसका उदाहरण भी दें।

Section - C**2 × 14 = 28**

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum upto 500 words. Each question carries 14 marks.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आपको अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 14 अंकों का है।

10) With respect to dynamic memory allocation, explain with example.

Dynamic memory allocation के संदर्भ में, निम्न को समझायें :-

(i) How block of memory is allocated ?

Memory का block कैसे allocate होता है ?

(ii) How multiple blocks of memory are allocated?

बहुत सारे block कैसे allocate होते हैं ?

(iii) How used memory space is released?

Memory space कैसे released होती है ?

(iv) How can the size of allocated memory be altered?

Allocated memory की संख्या को कैसे परिवर्तन किया जा सकता है ?

11) (i) Write a C program to swap two integer numbers, without using third variable. (Numbers should be input by user)

(ii) Write a C program, which inputs a non negative integer from user, and check whether the number is even or odd.

(i) विना तीसरे variable का उपयोग लिये दो integer संख्या के swap करने का C प्रोग्राम बनाइए।

(ii) संख्या सम अथवा विसम है, का C प्रोग्राम बनाइए।

12) Write a C program, which calculates area of following geometrical shapes.

Circle, Rectangle, Square, Triangle, Trapezium using switch-case. (Input should be provided by user)

Switch-case की मदद से निम्न का क्षेत्रफल निकालने का C-प्रोग्राम लिखें:-

Circle, Rectangle, Square, Triangle, Trapezium

13) Explain all storage classes and properties associated with it, using suitable example(s).

सभी storage class और उनसे जुड़ी सभी विशेषताओं को उदाहरण सहित समझाइए।
