

**CS-05/IT-05**  
June - Examination 2017  
**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 the given instructions.

**निर्देश :** यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों 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 answer in one word, one sentence or maximum 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 दो अंकों का है।

- 1) (i) Both array variable and pointer store address, then how are they different from each other?  
variable और pointer दोनों address स्टोर करते हैं तो ये दोनों एक दूसरे से भिन्न कैसे हैं?
- (ii) What is role of exit () function?  
exit () function का क्या उपयोग है?
- (iii) What is similarity between structure, union and enumeration?  
Structure, union और enumeration में क्या समानता है?
- (iv) What will be output of following code segment:  
निम्नलिखित कोड सेगमेंट का आउटपुट क्या है:-  
(Consider initial value of cptr as 3028 and initial value of fptr as 3060  
char \*cptr; float \*fptr; cptr++; fptr++; printf(“%u\n %u”,  
cptr,fptr);
- (v) What will be output of following C program:  
नीचे दिए गए कोई सेगमेंट का आउटपुट क्या होगा:-  
#include<stdio.h>  
#define CUBE(x) x\*x\*x  
int main()  
{ int z, y=2; z=CUBE(y+3); printf(“%d\n”, z); return 0; }
- (vi) What is meaning of EOF in C?  
सी में EOF का क्या मतलब है?

(vii) What will be the output of the following C program?

नीचे दिए गए कोड सेगमेंट का आउटपुट क्या होगा ?

```
#include<stdio.h>
int main()
{ enum days { MON=-1, TUE, WED=6, THU, FRI, SAT};
printf(“%d, %d, %d, %d, %d, %d\n”, MON, TUE, WED,
THU, FRI, SAT); return 0; }
```

### 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) Write a C program to perform matrix addition.  
Matrix जोड़ के लिए C प्रोग्राम लिखे।
- 3) Explain the concept of array of structure, with the help of suitable example.  
Array of structure को उदाहरणसहित समझाए।
- 4) What are nested macros? Explain with suitable C program.  
Nested macros क्या है? C program से समझाइए।
- 5) Explain enumerated data type, with suitable example.  
Enumerated data type को उदाहरण सहित समझाए।
- 6) Differentiate between header file and library file.  
Header file और library file में अंतर बताओ।

- 7) Write a C program to create a calculator which can perform addition, subtraction, multiplication and division. (Use switch case)

Calculator जो कि जोड़, बाकी, गुणा, भाग कर सके उसका सी प्रोग्राम बनाए।

- 8) Explain with example(s), how do-while loop is different from for and while loop?

do-while loop और while loop को उदाहरणसहित समझाइए।

- 9) Write a C program to perform input and output in an array, using pointer.

Array में इनपुट और आउटपुट के लिए, pointer की मदद से सी-प्रोग्राम लिखिए।

### Section - C

2 × 14 = 28

(Long Answer Questions)

**Note:** Answer **any two** questions. Your answer should not exceed 500 words. Each question carries 14 marks.

### खण्ड - स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** निम्न में किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 14 अंकों का है।

- 10) (i) What is meant by recursion? Write a C program to find sum of array elements using recursion.

Recursion से आप क्या समझते हैं? array elements को जोड़ने का सी प्रोग्राम recursion के उपयोग से लिखें।

(ii) Write a C program to add two numbers, using pointers.

Pointer की मदद से दो संख्या को जोड़ने का सी प्रोग्राम लिखें।

11) Write a C program to read a file containing positive integer values, and write the integer to a file named 'even' if the number is even, otherwise write the integer to a file named 'odd'.

एक file को read करने का प्रोग्राम लिखें, जिसमें कि एक positive integer है और even file name में उस integer को लिखें जण संख्या even है अथवा उसे odd file नाम में लिखे।

12) What properties, does storage class specify for a variable? Explain all storage classes and properties associated with it, using suitable example(s).

Variable के लिए storage class किन विशेषताओं का वर्णन करती है? सभी storage class और उसकी विशेषताओं का वर्णन उदाहरणसहित करें।

13) Write a C program containing structure for cricket team. Input for each player following details:- name of player, number of matches played, number of innings played and total runs scored. Calculate batting average for each player of team and display all details of player having highest batting average. [Hint: Use array of structure]

Cricket team के structure के लिए सी प्रोग्राम लिखो निम्न player का वर्णन है:-

Player का नाम, खेले गये match की संख्या, खेली गई inning की संख्या, और कुल रनों की संख्या हर एक player का अनुपात तथा जिस player वे सबसे ज्यादा रन बने उसका पूरा वर्णन आए।

[ Hint: Array of structure का उपयोग करें। ]