

Sem-III Diploma Exam 2023 (Odd)
(Common Branch) (Theory)
Computer Programming Through 'C' (1600302)

[Max. Marks: 70]

[Time: 3:00 Hours]

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।)
- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाईं ओर अंकित किये हैं।)

Group (A) (ग्रुप -ए)**Q.1 Choose the most suitable answer from the following options.****(1*20=20)**

(सर्वाधिक उपर्युक्त विकल्प को चुनकर लिखें) :-

- i.** What is the output of the following C code? # include <stdio.h> int main () { int i=1; while (i<=5) {printf(“% d” , i++); } return 0; }
 (निम्नलिखित C कोड का आउटपुट क्या है, # include <stdio.h> int main () { int i=1; while (i<=5) {printf(“% d” , i++); } return 0; })
 (a) 1 2 3 4 5 (b) 1 2 3 4 (c) 1 2 3 (d) 1
- ii.** Which of the following is not a valid data type in C?
 (निम्न में से कौन C में मान्य डाटा प्रकार नहीं है?)
 (a) long (b) double (c) char (d) float *
- iii.** What is the output of the following code? # include <stdio.h> int main () { int i=5; j=2; printf (“%d \n” , i/j); return 0; }
 (निम्नलिखित C कोड का आउटपुट क्या है? # include <stdio.h> int main () { int i=5; j=2; printf (“%d \n” , i/j); return 0; })
 (a) 2 (b) 2.5 (c) 3 (d) 3.5
- iv.** What is the output?
 # include <stdio.h> int main () { int i=1;if (i=0){printf(“Hello”)} else { printf(“world”); } return 0;}
 (आउटपुट क्या है? # include <stdio.h> int main () { int i=1;if (i=0){printf(“Hello”)} else { printf(“world”); } return 0; })
 (a) Hello (b) World (c) Compile error (d) Runtime error
- v.** What is the value of x after the following code is executed?
 int x = 3;
 x *= 4 + 2;
 (निम्नलिखित कोड के निष्पादित होने के बाद x का मान क्या है?)
 int x = 3;
 x *= 4 + 2;
 (a) 18 (b) 30 (c) 24 (d) 36
- vi.** What is the output of following code? # include <stdio.h> int main () { int x=10, y=5; printf (“ % d \n * , x ----- y); return 0; }
 (निम्नलिखित कोड के निष्पादित होने के बाद x का आउटपुट क्या है? { int x=10, y=5; printf (“ % d \n * , x ----- y); return 0; })
 (a) 5 (b) 6 (c) 9 (d) 10
- vii.** Which of the following is not a valid Keyword in C?
 (निम्न में से कौन C में मान्य कीवर्ड नहीं है?)
 (a) Break (b) goto (c) continue (d) star

- viii.** What is the output of the following code? #include <stdio.h> int main () { int arr[]={1, 2, 3 }; printf(“ % d \ n”, arr[i] ; return 0; }
(निम्नलिखित, कोड का आउटपुट क्या है, #include <stdio.h> int main () { int arr[]={1, 2, 3 }; printf(“ % d \ n”, arr[i] ; return 0; })
- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) Compile error (संकलन त्रुटी)
- ix.** What is the 16-bit compiler allowable range for integer constants?
(पूर्णांक स्थिरांक के लिए 16- बिट संकलक स्वीकार्य सीमा क्या है?)
- (a) -3.4e38 to 3.4e38 (b) -32767 to 32768 (c) -32668 to 32667 (d) -32768 to 32767
- x.** What is the output of this statement “printf (“% d “, (a + +));”
(इस कथन का आउटपुट क्या है)
“printf (“% d “, (a + +));”
- (a) the value of a+1 ((a+1) का मान) (b) The current value of a (a का वर्तमान मान) (c) Error (त्रुटि) (d) Garbage value (गारबेज मान)
- xi.** C style comment, simply surround the text with _____
(C शैली की टिप्पणी, बस टेक्स को _____ से घेरे)
- (a) / * and */ (b) // and // (c) // (d) /** and **/
- xii.** What will be the output of this program? main () { int a=1, b=2, c=3; printf (“ % d “, a + =(a+3, 5, a));}
(इस कार्यक्रम का आउटपुट क्या होगा { int a=1, b=2, c=3; printf (“ % d “, a + =(a+3, 5, a));})
- (a) 6 (b) 9 (c) 12 (d) 8
- xiii.** Why is the macro used in place of a function?
(फंक्शन के स्थान पर मैक्रो का उपयोग क्यों किया जाता है?)
- (a) it reduces execution time (यह निष्पादन समय कम करता है) (b) it reduces code size (यह कोड आकार कम करता है) (c) it increases execution time (यह निष्पादन समय बढ़ाता है) (d) it increases code size (यह कोड आकार बढ़ाता है)
- xiv.** How many times will the following loop executed? for (j=1; j <=10; j=j-1)
(निम्न लूप कितनी बार निष्पादित होगी? for (j=1; j <=10; j=j-1))
- (a) forever (हमेशा के लिए) (b) never (कभी नहीं) (c) 0 (d) 1
- xv.** What is the result after execution of the following code if a=10, b=5 & c=10? if ((a>b) && (a<=c)) a=a+1; else c=c+1;
(निम्नलिखित कोड के निष्पादन के बाद परिणाम क्या है यदि a=10, b=5 & c=10? if ((a>b) && (a<=c)) a=a+1; else c=c+1;)
- (a) a=10, c=10 (b) a=11, c=10 (c) a=10, c=11 (d) a=11, c=11
- xvi.** Directives are translated by the _____
(निर्देशों का अनुवाद किसके द्वारा किया जाता है?)
- (a) Preprocessor (प्री प्रोसेसर) (b) Compiler (संकलक) (c) Linker (लिंकर) (d) Editor (संपादक)
- xvii.** What is the output of the program? int * aptr; * qptr=100; printf (“ % d”, *a ptr +2);
(प्रोग्राम का आउटपुट क्या है? int * aptr; * qptr=100; printf (“ % d”, *a ptr +2);)
- (a) 100 (b) 102 (c) 104 (d) 108

xviii. C language was developed by _____

(C भाषा का विकास _____ द्वारा किया गया था।)

- | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| (a) Dennis Rechar | (b) Dennis M. Ritchie | (c) Bjarne stroustrup | (d) Anders Hejlsberg |
| (डेनिस रिचर्ड) | (डेनिस एम रिची) | (बज्जे स्ट्रॉस्ट्रुप) | (एंडर्स हेजल्सबर्ग) |

xix. C language is a successor of which language?

(C भाषा किस भाषा का उत्तराधिकारी है?)

- | | | | |
|-----------|-----------|---------|-------|
| (a) Basic | (b) COBOL | (c) C++ | (d) B |
|-----------|-----------|---------|-------|

xx. How many keywords are there in C language?

(C भाषा में कितने कीवर्ड हैं?)

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| (a) 32 | (b) 33 | (c) 64 | (d) 18 |
|--------|--------|--------|--------|

Group (B) (ग्रुप -बी)

Q.2 Define the term “pointer” in C programing?

4

(C प्रोग्रामिंग में “pointer” शब्द का परिभाषा बताएं।)

OR (अथवा)

What is the difference between ++i and i++ in C?

4

(C में ++i एवं i++ में क्या अंतर है?)

Q.3 What is the purpose of Continue statement in C Programming?

4

(C प्रोग्रामिंग में “Continue” स्टेटमेंट का उद्देश्य क्या है?)

OR (अथवा)

Explain the difference between structure and Union.

4

(structure एवं Union के बीच अंतर लिखें।)

Q.4 What is the syntax to define a function in C?

4

(C में एक function को परिभाषित करने के लिए वाक्यरूप क्या है?)

OR (अथवा)

Explain the purpose of the “break” statement in C.

4

(C में “break” स्टेटमेंट का उद्देश्य क्या है?)

Q.5 Write a syntax to declare a pointer variable in C.

4

(C में pointer बेरिबल की घोषणा करने के लिए वाक्यरूप लिखें।)

OR (अथवा)

What is the purpose of “return” statement in C.

4

(C में “return” स्टेटमेंट का उद्देश्य क्या है?)

Q.6 Define the term “array” in C.

4

(C में “array” शब्द को परिभाषित करें।)

OR (अथवा)

What is the purpose of “size of” operator in C?

4

(C में “size of” ऑपरेटर का उद्देश्य क्या है?)

Group (C) (ग्रुप - सी)

Q.7 Write a C program to calculate the factorial of a given member.

6

(एक दिए गए नंबर के फैक्टोरियल को निर्धारित करने के लिए C प्रोग्राम लिखें।)

OR (अथवा)

Explain the concept of switch statement in C with an example.

6

(एक उदाहरण के साथ C में switch स्टेटमेंट की अवधारणा का विवरण दें।)

Q.8 Write a C program to find the sum of two matrices.

6

(दो मैट्रिक्स के योग को खोजने के लिए एक C प्रोग्राम लिखें।)

OR (अथवा)

Explain the difference between local and global variable in C with an example.

6

(उदाहरण के साथ C में स्थानीय एवं वैश्विक वेरिएबल में अंतर बताएं।)

Q.9 Write a C program to reverse a given string.

6

(दिए गए स्ट्रिंग को उलटने के लिए एक C प्रोग्राम लिखें।)

OR (अथवा)

Explain the concept of nested loop in C with an example.

6

(एक उदाहरण के साथ C में नेस्टेड लूप की अवधारणा का विवरण दें।)

Q.10 Explain the concept of Recursion in C with an Example.

6

(एक उदाहरण के साथ C में Recursion की अवधारणा को समझाएं।)

OR (अथवा)

Write a C program to check if a given number is prime or not.

6

(एक दिए गए नंबर के लिए यह जाँच करने के लिए C प्रोग्राम लिखें कि वह प्राइम है या नहीं?)

Q.11 Write a C program to find the sum of natural members up to a given limit .

6

(दिए गए सीमा तक प्राकृतिक संख्याओं का योग को खोजने के लिए एक C प्रोग्राम लिखें।)

OR (अथवा)

How do you declare a structure in C.

6

(C में structure को कैसे घोषित किया जाता है।)

-----*****-----