A-1153

No. of Pages: 16

SECIT- 01

Introduction to Programming Using C

Examination, 2025 (June)

Time: 2 Hours | Max Mark: 40

Roll No. (In figures):--

अनुक्रमांक अंकों में

Roll No. (in words) :---

अनुक्रमांक शब्दों में

Examination Centre: ---

परीक्षा केन्द्र

Invigilator's Signature

DO NOT OPEN THE BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO.

जब तक कहा न जाये,पुस्तिका न खोलें।

FIRST READ ALL THE INSTRUCTIONS / पहले सभी निर्देशों को पढ़ लें।

Important Instructions / महत्वपूर्ण निर्देश

1. This paper consists of 40 multiple choice questions (M.C.Q.). All questions are Compulsory and carry 01 mark each. There is no negative marking.
   इस प्रश्न पत्र में 40 बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं व प्रत्येक प्रश्न 01 अंक का है। गलत उत्तर के लिए अंक नहीं काटे जायेंगे।
2. Each question has four alternative responses marked (A), (B), (C) and (D). You have to choose an appropriate answer option and mark it on the OMR sheet.
   प्रत्येक प्रश्न के चार उत्तर विकल्प (A), (B), (C) एव (D) दिए गए हैं। आपको उपयुक्त उत्तर विकल्प का चुनाव कर उत्तर ओ.एम.आर प्रपत्र पर अंकित करना है।
3. For marking answers on OMR sheet, follow the detailed instructions given on the OMR Sheet.
   ओ0एम0आर0 प्रपत्र पर अपने सही उत्तर को चिन्हित करने के लिए प्रपत्र पर अंकित निर्देशों का पालन कीजिए।
4. Use only Blue or Black ball point pen for marking on OMR.
   ओ0एम0आर0 पर चिन्ह लगाने के लिए केवल नीली या काली बॉल प्वॉइन्ट पैन का ही इस्तेमाल कीजिए।

P.T.O.

1. What does the term “Specification” mean in programming?

A. Writing the code to solve a problem.

B. Describing what the program should do.

C. Debugging the program.

D. Allocating memory for variables.

प्रोग्रामिंग में "स्पेसिफिकेशन" का क्या अर्थ है?

A. समस्या हल करने के लिए कोड लिखना।

B. कार्यक्रम को क्या करना चाहिए इसका वर्णन करना।

C. कार्यक्रम को डिबग करना।

D. वेरिएबल्स के लिए मेमोरी आवंटित करना।

2. What does a pointer store?

A. The address of another variable

B. The value of another variable.

C. The name of the variable.

D. None of the above.

पॉइंटर क्या स्टोर करता है?

A. किसी अन्य वेरिएबल का पता।

B. किसी अन्य वेरिएबल का मान।

C. वेरिएबल का नाम।

D. इनमें से कोई नहीं

3. Which function is used to compute the natural logarithm of a number?

A. log( )

B. log 10( )

C. exp( )

D. In( )

किस फंक्शन का उपयोग किसी संख्या के प्राकृतिक लॉगरिदम की गणना के लिए किया जाता है?

A. log( )

B. log 10( )

C. exp( )

D. In( )

4. What does the following function declaration mean?

void func(int arr[][5]);

A. The function accepts a 2D array with 5 columns.

B. The function accepts any 2D array.

C. The function accepts a 2D array with 5 rows.

D. Compilation error.

निम्नलिखित फंक्शन घोषणा का क्या अर्थ है?

void func(int arr[][5]);

A. फंक्शन 5 कॉलम वाले 2D ऐरे को स्वीकार करता है।

B. फंक्शन किसी भी 2D ऐरे को स्वीकार करता है।

C. फंक्शन 5 पंक्तियों वाले 2D ऐरे को स्वीकार करता है।

D. कंपाइल त्रुटि

5. What happens when malloc( ) fails to allocate memory?

A. Returns NULL.

B. Terminates the program.

C. Allocates random memory.

D. Raises a compilation error.

जब malloc( ) मेमोरी आवंटित करने में विफल रहता है, तो क्या होता है?

A. NULL लौटाता है।

B. कार्यक्रम समाप्त कर देता है।

C. रैंडम मेमोरी आवंटित करता है।

D. कंपाइल त्रुटि उत्पन्न करता है।

6. What is the size of a NULL pointer?

A. 0 bytes.

B. The same size as any other pointer.

C. Depends on the data type.

D. Undefined.

NULL पॉइंटर का आकार क्या होता है?

A. 0 बाइट।

B. किसी अन्य पॉइंटर के समान आकार।

C. डेटा प्रकार पर निर्भर करता है।

D. अपरिभाषित।

7. What is the output of the following code?

```
char str[] = "Hello";
printf("%s", str);
```

A. Hello

B. H

C. Compilation error

D. Undefined behavior

निम्नलिखित कोड का आउटपुट क्या होगा?

```
char str[] = "Hello";
printf("%s", str);
```

A. Hello

B. H

C. कंपाइल त्रुटि।

D. अपरिभाषित व्यवहार।

8. What does gets( ) function do?

A. Reads a line of text from the user.

B. Prints a strings to the console.

C. Calculates the length of a string.

D. Concatenates two strings.

gets( ) फंक्शन क्या करता है?

A. उपयोगकर्ता से एक पंक्ति टेक्स्ट पढ़ता है।

B. कंसोल पर स्ट्रिंग प्रिंट करता है।

C. स्ट्रिंग की लंबाई गणना करता है।

D. दो स्ट्रिंग्स को जोड़ता है।

9. Which of the following is used to pass command-line arguments in C?

A. int main( )

B. int main(int argc, char *argv[])

C. void main( )

D. None of the above

P.T.O.

C में, निम्नलिखित में से कौन कमांड–लाइन आर्गुमेंट्स को पास करने के लिए उपयोग किया जाता है?

A. int main( )

B. int main(int argc, char *argv[])

C. void main( )

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

10. What happens if you try to use an uninitialized variable in C?

A. The program will crash.

B. The variable will have a garbage value.

C. The compiler will throw an error.

D. The variable will be automatically set to 0.

यदि आप C में एक अनइनीशियलाइज्ड वेरिएबल का उपयोग करते हैं, तो क्या होता है?

A. कार्यक्रम क्रैश हो जाएगा।

B. वेरिएबल में निरर्थक मान होगा।

C. संकलक एक त्रुटि देगा।

D. वेरिएबल को स्वतः 0 पर सेट किया जाएगा।

11. What is the difference between auto and static storage classes?

A. auto retains its value across function calls, static does not.

B. static retains its value across function calls, auto does not.

C. Both are the same.

D. Both are used for global variables.

auto और static स्टोरेज क्लास में क्या अंतर है?

A. auto फंक्शन कॉल्स के बीच अपना मान बनाएं रखता है, Static नहीं।

B. Static फंक्शन कॉल्स के बीच अपना मान बनाए रखता है, auto नहीं।

C. दोनों एक जैसे हैं।

D. दोनों ग्लोबल वेरिएबल्स के लिए उपयोग किए जाते हैं।

12. Which statement best describes a “statement” in programming?

A. A command given to the computer to perform an action.

B. A variable declaration.

C. An arithmetic operation.

D. A placeholder for future code.

प्रोग्रामिंग में “स्टेटमेंट” को सबसे अच्छी तरह कौन सा कथन परिभाषित करता है?

A. कंप्यूटर को कार्रवाई करने के लिए दिया गया एक आदेश।

B. एक वेरिएबल घोषणा।

C. एक अंकगणितीय ऑपरेशन।

D. भविष्य के कोड के लिए एक प्लेसहोल्डर।

13. What does the NULL pointer mean?

A. A pointer pointing to a valid memory address.

B. A pointer that does not point to any memory location.

C. A pointer with the value 0.

D. Both B and C

NULL पॉइंटर का क्या अर्थ है?

A. एक पॉइंटर जो एक वैध मेमोरी पते की ओर इशारा करता है।

B. एक पॉइंटर जो किसी भी मेमोरी लोकेशन की ओर इशारा नहीं करता।

C. एक पॉइंटर जिसका मान 0 है।

D. B और C दोनों।

14. What will happen if a pointer is de-referenced without initialization?

A. The program will crash.

B. It will access a random memory location.

C. Compilation error.

D. None of the above

P.T.O.

यदि एक पॉइंटर को बिना इनीशियलाइज किए डिरेफरेंस किया जाए तो क्या होगा?

A. कार्यक्रम क्रैश हो जाएगा।

B. यह एक यादृच्छिक मेमोरी लोकेशन तक पहुंचेगा।

C. संकलक त्रुटि।

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

15. What is the correct way to declare a pointer to a character?

A. char ptr;

B. char *ptr;

C. *char ptr;

D. ptr char*;

किसी वर्ण के लिए पॉइंटर घोषित करने का सही तरीका क्या है?

A. char ptr;

B. char *ptr;

C. *char ptr;

D. ptr char*;

16. What is the size of a pointer in a 64-bit system?

A. 2 bytes

B. 4 bytes

C. 8 bytes

D. Depends on the data type.

64–बिट सिस्टम में पॉइंटर का आकार क्या है?

A. 2 बाइट्स।

B. 4 बाइट्स।

C. 8 बाइट्स।

D. डेटा प्रकार पर निर्भर करता है।

17. Which header file is required to use mathematical functions in C?

A. stdio.h

B. math.h

C. stdlib.h

D. conio.h

C में गणितीय फंक्शन का उपयोग करने के लिए कौन सा हेडर फाइल आवश्यक है?

A. stdio.h

B. math.h

C. stdlib.h

D. conio.h

18. What is the purpose of the fmod( ) function?

A. Computes the absolute value of a number.

B. Finds the logarithm base 10 of a number.

C. Calculates the power of a number.

D. Computes the remainder of a division.

fmod( ) फंक्शन का उद्देश्य क्या है?

A. किसी संख्या का परिमाण मान गणना करता है।

B. किसी संख्या के आधार 10 का लघुगणक खोजता है।

C. किसी संख्या की घात की गणना करता है।

D. विभाजन के शेषफल की गणना करता है।

19. What does the C preprocessor do?

A. Expands macros and includes header files.

B. Compiles the source code.

C. Links object files.

D. Executes the program.

P.T.O.

C प्री प्रोफेसर क्या करता है?

A. मैक्रो का विस्तार करता है और हेडर फाइलों को शामिल करता है।

B. स्रोत कोड को संकलित करता है।

C. ऑब्जेक्ट फाइलों को लिंक करता है।

D. कार्यक्रम को निष्पादित करता है।

20. Which function is used to release dynamically allocated memory?

A. malloc( )

B. free( )

C. realloc( )

D. calloc( )

डायनामिक रूप से आवंटित मेमोरी को मुक्त करने के लिए कौन सा फंक्शन उपयोग किया जाता है?

A. malloc( )

B. free( )

C. realloc( )

D. calloc( )

21. What is the purpose of the typedef in C?

A. To define a constant.

B. To create an alias for a data type.

C. To allocate memory dynamically.

D. None of the above.

C में typedef का उद्देश्य है?

A. एक स्थिरांक परिभाषित करने के लिए

B. डेटा प्रकार के लिए एक उपनाम बनाने के लिए।

C. डायनामिक रूप में मेमोरी आवंटित करने के लिए।

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

22. Which function reverses a string in C?
   A. strrev( )
   B. strlen( )
   C. strcmp( )
   D. strcat( )

   C में कौन सा फंक्शन एक स्ट्रिंग को उलटता है?
   A. strrev( )
   B. strlen( )
   C. strcmp( )
   D. strcat( )

23. Which of the following is a correct use of scanf( )?
   A. scanf("%d", &var);
   B. scanf("%d", var);
   C. scanf("%d" &var);
   D. scanf("%d var");

   निम्नलिखित में से कौन सा scanf( ) का सही उपयोग है?
   A. scanf("%d", &var);
   B. scanf("%d", var);
   C. scanf("%d" &var);
   D. scanf("%d var");

24. Which header file is required for standard I/O functions in C?
   A. stdio.h
   B. stdlib.h
   C. conio.h
   D. string.h

   C में स्टैंडर्ड I/O फंक्शन्स के लिए कौन सा हेडर फाइल आवश्यक है?
   A. stdio.h
   B. stdlib.h
   C. conio.h
   D. string.h

25. What is the return type of printf( ) function?
   A. int
   B. void
   C. char
   D. float

printf( ) फंक्शन का रिटर्न प्रकार क्या है?

A. int
B. void
C. char
D. float

26. What will the following code do?

printf(“Hello, World!”);

A. Prints Hello, World! to the console.
B. Takes input from the user.
C. Shows a compilation error.
D. Does nothing.

निम्नलिखित कोड क्या करेगा?

printf(“Hello, World!”);

A. कंसोल पर Hello, World! प्रिंट करेगा।
B. उपयोगकर्ता से इनपुट लेगा।
C. कंपाइल त्रुटि दिखाएगा।
D. कुछ नहीं करेगा।

27. What does pointer arithmetic depend on?

A. The size of the data type pointed to.
B. The number of pointers declared.
C. The type of compiler used.
D. None of the above.

पॉइंटर अंकगणित किस पर निर्भर करता है?

A. संदर्भित डेटा प्रकार के आकार पर।
B. घोषित पॉइंटर्स की संख्या पर।
C. प्रयोग किए गए संकलक के प्रकार पर।
D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

28. What does the expression ptr + 1 do if ptr is a pointer to an integer?

A. Increments the address by 1 byte.
B. Increments the address by the size of an integer.
C. Points to the next variable in memory.
D. Compilation error.

यदि ptr एक पूर्णांक का पॉइंटर है, तो अभिव्यक्ति ptr + 1 क्या करती है?

A. पते को 1 बाइट से बढ़ाता है।
B. पते को पूर्णांक के आकार से बढ़ाता है।
C. मेमोरी में अगले वेरिएबल की ओर इशारा करता है।
D. कंपाइल त्रुटि।

29. What is the difference between putchar( ) and puts( )?
   A. putchar( ) writes a single character, while puts( ) writes a string.
   B. putchar( ) writes a string, while puts( ) writes a single character.
   C. putchar( ) adds a newline, while puts( ) does not.
   D. Both are identical.

   putchar( ) और puts( ) के बीच क्या अंतर है?
   A. putchar( ) एक कैरेक्टर लिखता है, जबकि puts( ) एक स्ट्रिंग लिखता है।
   B. putchar( ) एक स्ट्रिंग लिखता है, जबकि puts( ) एक कैरेक्टर लिखता है।
   C. putchar( ) एक नई लाइन जोड़ता है, जबकि puts( ) नहीं।
   D. दोनों समान है।

30. What is the result of floor (-3. 7) in C?
   A. -3
   B. -4
   C. -3. 7
   D. Compilation error

   C में floor (-3. 7) का परिणाम क्या है?
   A. –3
   B. –4
   C. –3. 7
   D. कंपाइल त्रुटि।

31. How do you declare an enumerated type in C?
   A. enum color {red, green, blue};
   B. typedef enum {red, green, blue} color;
   C. Both A and B are valid
   D. None of the above

   C में एक एन्यूमरेटेड प्रकार कैसे घोषित किया जाता है?
   A. enum color {red, green, blue};
   B. typedef enum {red, green, blue} color;
   C. A और B दोनों मान्य हैं।
   D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

32. What does a dangling pointer mean?
   A. A pointer pointing to an unallocated memory location.
   B. A pointer pointing to a memory location that has been freed.
   C. A pointer initialized to NULL.
   D. A pointer to a global variable.

डैंगलिंग पॉइंटर का क्या मतलब है?
A. एक पॉइंटर जो एक असंबद्ध मेमोरी लोकेशन की ओर इशारा करता है।
B. एक पॉइंटर जो एक मेमोरी लोकेशन की ओर इशारा करता है जिसे फ्री कर दिया गया है।
C. एक पॉइंटर जो NULL से इनीशियलाइज किया गया है।
D. एक ग्लोबल वेरिएबल का पॉइंटर।

33. Which function can round a floating-point number to the nearest integer?
A. round( )
B. ceil( )
C. floor( )
D. abs( )

कौन सा फंक्शन फ्लोटिंग–पॉइंट संख्या को निकटतम पूर्णांक में गोल कर सकता है?
A. round( )
B. ceil( )
C. floor( )
D. abs( )

34. What does the fabs( ) function do?
A. Calculates the square root of a number.
B. Returns the absolute value of a floating-point number.
C. Returns the exponent of a number.
D. Finds the maximum of two numbers.

fabs( ) फंक्शन क्या करता है?
A. किसी संख्या का वर्गमूल गणना करता है।
B. एक फ्लोटिंग–पॉइंट संख्या का परिमाण मान लौटाता है।
C. किसी संख्या के एक्सपोनेंट को लौटाता है।
D. दो संख्याओं का अधिकतम मान खोजता है।

35. How are arrays passed to functions in C?
A. By value.
B. By reference.
C. As a copy.
D. None of the above.

C में ऐरे फंक्शन को कैसे पास किए जाते हैं?
A. मान द्वारा।
B. संदर्भ द्वारा।
C. एक प्रति के रूप में ।
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

36. How is a multidimensional array declared in C?
   A. int arr[10][10];
   B. int arr[10];
   C. int arr [10][10][10];
   D. All of the above

   C में बहु–आयामी ऐरे कैसे घोषित किया जाता है?
   A. int arr[10][10];
   B. int arr[10];
   C. int arr [10][10][10];
   D. उपरोक्त सभी।

37. Which of the following is true about void pointers?
   A. A void pointer cannot be dereferenced directly.
   B. It can hold the address of any data type.
   C. Both A and B
   D. None of the above.

   निम्नलिखित में से कौन void पॉइंटर्स के बारे में सही है?
   A. एक void पॉइंटर को सीधे डिरेफरेंस नहीं किया जा सकता।
   B. यह किसी भी डेटा प्रकार का पता रख सकता है।
   C. A और B दोनों।
   D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

38. Which function is used to read formatted input from the user?
   A. Printf( )
   B. scanf()
   C. gets( )
   D. fscanf( )

   उपयोगकर्ता से फॉर्मेटेड इनपुट पढ़ने के लिए कौन सा फंक्शन उपयोग किया जाता है?
   A. Printf( )
   B. scanf()
   C. gets( )
   D. fscanf( )

39. How do you pass the size of an array to a function?
   A. As a separate argument.
   B. Using sizeof.
   C. By using malloc.
   D. It’s automatically passed.

P.T.O.

ऐरे के आकार को फंक्शन में कैंसे पास करते हैं?

A. एक अलग आर्गुमेंट के रूप में।

B. sizeof का उपयोग करके।

C. malloc का उपयोग करके।

D. यह स्वचालित रूप से पास हो जाता है।

40. What is the output of the following code?

#include <math.h>

printf(“%.2f”, sqrt(25.0));

A. 5.00

B. 25.00

C. Error

D. Undefined

निम्नलिखित कोड का आउटपुट क्या है?

#include <math.h>

printf(“%.2f”, sqrt(25.0));

A. 5.00

B. 25.00

C. त्रुटि।

D. अपरिभाषित।

****