

PROGRAMMING IN C

Code No. : 2K5-BS-05

Time : 3 Hrs.

M.M. : 100

Note :—

1. Part 'A' may be attempted in first 6 pages of Answer Sheet.
भाग 'क' के सभी उत्तर, उत्तर-पुस्तिका के प्रथम छः पृष्ठों में ही करने हैं।
2. Part 'B' in rest of the Sheets of Answer Sheet.
भाग 'ख' के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका के अगले शेष पृष्ठों में लिखिये।
3. Answers may be given in English or Hindi.
प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी अथवा हिन्दी में दीजिये।

PART - A**1. Answer any TEN questions:****(10 × 2 = 20)**

- (i) Write difference between 'pass by reference' and 'pass by value'.
- (ii) Write two differences between structures and arrays ?
- (iii) What is recursion ?
- (iv) Out off gets () and gets () which function is safe to use and why ?
- (v) In C, why is 'void' useful ? When would you use it ?
- (vi) Are the expressions 'arr' and 'sarr' same for an array of integers ?
- (vii) What are built-in functions ?
- (viii) What are C identifiers ?
- (ix) What is a preprocessor, what are the advantages of preprocessor ?
- (x) What is meant by file opening ?
- (xi) Define syntax and Logical errors.
- (xii) What are the advantages of using 'Unions' ?
- (xiii) Differentiate between strcat () and strcpy ().
- (xiv) What are unconditional statements ?

2. Attempt any 5 questions :**(5 × 4 = 20)**

- (i) Explain Syntax specification used in scanf () function to read, int, float, char, double and long int data types.
- (ii) Explain the scope of local and global variables with simple example.
- (iii) What is the difference between a 'character' and a 'string' containing a single character.

- (iv) Explain formatted input and output functions.
- (v) Differentiate between if-else and nested if-else statements.
- (vi) What is an array ? How to declare and initialize the two dimensional array.
- (vii) Demonstrate the usage of a 'switch' statement with an example.
- (viii) Write 'C' statements to find maximum of two numbers using 'ternary' operator.

PART - B

Answer any **THREE** questions.

(3 × 20 = 60)

3. (a) Define structure, write the rules of declaring by taking a suitable example.
(b) Which searching technique uses the sorted array as the input elements ? Explain with example.
4. (a) (i) Define actual parameters and formal parameters.
(ii) Write a 'C' program to check whether an entered string is a palindrome or not.
(b) Explain about file handling functions. Write the Syntax of opening a file with various modes and closing a file.
5. (a) Define function. What are the different types of function, Explain about user-defined function and its advantages.
(b) Write a 'C' function to sort an array based on names in ascending order for student database.
6. (a) Write a 'C' program to convert lower case to upper case character.
(b) What is the purpose of type cast ? Explain with example.
7. Write short notes on : <https://diplomat.greybits.in/>
 - (a) size of () operator
 - (b) gets () and puts ()
 - (c) do-while () loop
 - (d) macros in 'C' language

भाग-'क'

1. किन्हीं दस प्रश्नों को हल कीजिए :

(10 × 2 = 20)

- (i) 'Pass by reference' तथा 'pass by value' में अन्तर लिखिए।
- (ii) स्ट्रक्चर तथा अरेस में दो अन्तर लिखिए।
- (iii) रिकर्शन क्या है ?
- (iv) off gets () तथा gets () कौन-सी फंक्शन को सुरक्षा के साथ उपयोग किया जा सकता है ? कारण भी बताइए।
- (v) 'C' में 'void' उपयोगी क्यों है ? इसे आप कब उपयोग करेंगे ?
- (vi) इन्टीजरो के अरे में क्या 'arr' तथा 'sarr' एक ही है ?
- (vii) बिल्ट-इन फंक्शन क्या है ?
- (viii) C आयडैन्टीफायर क्या है ?
- (ix) प्रीप्रोसेसर क्या है ? प्रीप्रोसेसर के लाभ क्या हैं ?
- (x) फाईल ओपनिंग से क्या अभिप्राय है ?
- (xi) सिनटेक्स तथा लोजिकल एरर की परिभाषा कीजिए।
- (xii) 'यूनियनों' के उपयोग के लाभ क्या हैं ?
- (xiii) strcat () तथा strcpy () में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
- (xiv) Unconditional वक्तव्य क्या है ?

2. किन्हीं पांच प्रश्नों को हल कीजिए।

(5 × 4 = 20)

- (i) read, int, float, char, double तथा long int डेटा टाईप के लिए scanf () में उपयोग किए जाने वाले सिनटेक्स स्पेसिफिकेशन की विवेचना कीजिए।
- (ii) साधारण उदाहरण के साथ लोकल तथा ग्लोबल वेरिएबल के स्कोप की विवेचना कीजिए।
- (iii) 'Character' तथा सिंगल character वाले 'string' में अन्तर क्या है ?
- (iv) फॉरमेटिड इनपुट तथा आऊटपुट फंक्शन की विवेचना कीजिए।
- (v) if-else तथा नेस्टेड if-else स्टेटमेंट में अन्तर बताइए।
- (vi) अरे क्या है ? दो डायमैन्शनल एरे को किस प्रकार declare तथा इनीशियलाइज्ड किया जाता है ?
- (vii) उदाहरण के साथ स्विच व्यक्तव्य के उपयोग को करके दिखाइए।
- (viii) 'ternary' ऑपरेटर के उपयोग से दो संख्याओं के अधिकतम मान को ज्ञात करने के लिए 'C' स्टेटमेंट लिखिए।

भाग- 'ख'

किन्हीं तीन प्रश्नों को हल कीजिए :

(3 × 20 = 60)

3. (a) स्ट्रक्चर की परिभाषा कीजिए। उपयुक्त उदाहरण को लेते हुए declaring के नियम लिखिए।
(b) कौन-सा सर्चिंग तकनीक सोर्टेड अरे (array) को इनपुट एलीमेंट के रूप में उपयोग करता है ? उदाहरण के साथ विवेचना कीजिए।
4. (a) (i) वास्तविक परिमाणों तथा फोरमे फोरमल परिमाणों की परिभाषा कीजिए।
(ii) एक 'C' प्रोग्राम यह जांचने के लिए लिखिए कि क्या entered string एक पालिन्ड्रोम है या नहीं।
(b) फाईल हैंडलिंग फंक्शनों की विवेचना कीजिए। विभिन्न मोडस के साथ फाईल ओपनिंग तथा फाईल क्लोजिंग के लिए सिनटैक्स लिखिए।
5. (a) फंक्शन की परिभाषा कीजिए। विभिन्न प्रकार के फंक्शन क्या-क्या हैं ? User-defined फंक्शन की विवेचना कीजिए तथा इसके लाभा को बताइए।
(b) Student database के लिए चढ़ते क्रम में नामों के आधार पर एक array के छंटने के लिए एक 'C' फंक्शन लिखिए।
6. (a) Lower case to Upper case character में बदलने के लिए 'C' प्रोग्राम लिखिए।
(b) टाईप कास्ट का क्या उद्देश्य है ? उदाहरण के साथ विवेचना कीजिए।
7. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
(a) () ऑपरेटर का साईज
(b) gets () तथा puts ()
(c) do-while ()
(d) 'C' भाषा में मैक्रोज

Diplomate

<https://diplomate.greybits.in/>