



Roll No:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

BTECH
(SEM I) THEORY EXAMINATION 2024-25
PROGRAMMING FOR PROBLEM SOLVING

TIME: 3 HRS

M.MARKS: 70

Note: Attempt all Sections. In case of any missing data; choose suitably.

SECTION A**1. Attempt all questions in brief.****2 x 07 = 14**

| Q no. | Question | CO | Level |
|-------|--|----|-------|
| a. | Define Tokens and its use in Programming language. प्रोग्रामिंग भाषा में टोकन और उसके उपयोग को परिभाषित करें। | 1 | K1 |
| b. | Differentiate between low level language and high-level language. निम्न स्तरीय भाषा और उच्च स्तरीय भाषा के बीच अंतर बताइए। | 1 | K2 |
| c. | Write the significance of Operators in Programming language. प्रोग्रामिंग भाषा में ऑपरेटर्स का महत्व लिखिए। | 2 | K1 |
| d. | Draw the structure of Nested if else statement. नेस्टेड if else स्टेटमेंट की संरचना बनाएं। | 2 | K2 |
| e. | Find the Output of below code: नीचे दिए गए कोड का आउटपुट खोजें: #include <stdio.h> int main() { int z = 1; while (z <= 5) { if (z == 3) { z++; } printf("%d ", z); z++; } return 0; } | 3 | K3 |
| f. | Write the time complexity of Selection Sort. चयन सॉर्ट की समय जटिलता लिखें। | 4 | K2 |
| g. | Define Macros and its use in C Programming. मैक्रोज को परिभाषित करें और सी प्रोग्रामिंग में इसका उपयोग करें। | 5 | K1 |

SECTION B**2. Attempt any three of the following:****07 x 3 = 21**

| | | | |
|----|--|---|----|
| a. | Define Obj file. Discuss the Compilation process step by step in C Programming. Obj फ़ाइल को परिभाषित करें। C प्रोग्रामिंग में संकलन प्रक्रिया पर चरण दर चरण चर्चा करें। | 1 | K3 |
| b. | Write a program to check the entered year is leap year or not with conditional operator. सशर्त ऑपरेटर के साथ दर्ज वर्ष लीप वर्ष है या नहीं, इसकी जांच करने के लिए एक प्रोग्राम लिखें। | 2 | K3 |



Roll No:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

BTECH
(SEM I) THEORY EXAMINATION 2024-25
PROGRAMMING FOR PROBLEM SOLVING

TIME: 3 HRS

M.MARKS: 70

| | | | |
|----|--|---|----|
| c. | Write the importance of array. Write a program to find the sum of two numbers using array passing to function. ऐरे का महत्व लिखें। फंक्शन में ऐरे पासिंग का उपयोग करके दो संख्याओं का योग ज्ञात करने के लिए एक प्रोग्राम लिखें। | 3 | K3 |
| d. | Discuss the use of searching and write the program to find the number in an array using linear search. खोज के उपयोग पर चर्चा करें तथा रैखिक खोज का उपयोग करके किसी सारणी में संख्या ज्ञात करने के लिए प्रोग्राम लिखें। | 4 | K4 |
| e. | Explain the use and importance of Linked list in Programming. प्रोग्रामिंग में लिंकड सूची के उपयोग और महत्व को समझाइए। | 5 | K3 |

SECTION C

3. Attempt any one part of the following: 07 x 1 = 07

| | | | |
|----|--|---|----|
| a. | Draw and discuss the architecture of Digital Computer System and its use in programming. डिजिटल कंप्यूटर सिस्टम की वास्तुकला और प्रोग्रामिंग में इसके उपयोग पर चित्र बनाएं और चर्चा करें। | 1 | K4 |
| b. | Write the four storage classes used in C programming with example. सी प्रोग्रामिंग में प्रयुक्त चार स्टोरेज क्लासों को उदाहरण सहित लिखिए। | 1 | K3 |

4. Attempt any one part of the following: 07 x 1 = 07

| | | | |
|----|--|---|----|
| a. | Discuss the various operators used in the C programming language with examples. सी प्रोग्रामिंग भाषा में प्रयुक्त विभिन्न ऑपरेटर्स पर उदाहरण सहित चर्चा करें। | 2 | K4 |
| b. | Write a C program to find largest number from four given numbers. चार दी गई संख्याओं में से सबसे बड़ी संख्या ज्ञात करने के लिए C प्रोग्राम लिखें। | 2 | K3 |

5. Attempt any one part of the following: 07 x 1 = 07

| | | | |
|----|---|---|----|
| a. | Write a program to print the pattern पैटर्न प्रिंट करने के लिए प्रोग्राम लिखें <pre> * * * * * * * * * ***** </pre> | 3 | K3 |
| b. | Write a Program to find the multiplication of two n*n matrix. दो n*n मैट्रिक्स का गुणनफल ज्ञात करने के लिए एक प्रोग्राम लिखें। | 3 | K3 |

6. Attempt any one part of the following: 07 x 1 = 07

| | | | |
|----|---|---|----|
| a. | Write a Program to sort the given list of data using bubble sort and compare its time complexity with insertion sort. बबल सॉर्ट का उपयोग करके डेटा की दी गई सूची को सॉर्ट करने के लिए एक प्रोग्राम लिखें और सम्मिलन सॉर्ट के साथ इसकी समय जटिलता की तुलना करें। 7 3 8 5 9 2 4 6 | 4 | K4 |
|----|---|---|----|



Roll No:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

BTECH
(SEM I) THEORY EXAMINATION 2024-25
PROGRAMMING FOR PROBLEM SOLVING

TIME: 3 HRS

M.MARKS: 70

| | | | |
|----|--|---|----|
| b. | Define call by reference. Write a program to swap two numbers with this concept. संदर्भ द्वारा कॉल को परिभाषित करें। इस अवधारणा के साथ दो संख्याओं को स्वैप करने के लिए एक प्रोग्राम लिखें। | 4 | K3 |
|----|--|---|----|

7. Attempt any one part of the following: 07 x 1 = 07

| | | | |
|----|---|---|----|
| a. | Define DMA. Write a program to allocate the run time memory and find the sum of all the numbers entered by the user within that memory. DMA को परिभाषित करें। रन टाइम मेमोरी आवंटित करने और उस मेमोरी के भीतर उपयोगकर्ता द्वारा दर्ज सभी संख्याओं का योग ज्ञात करने के लिए एक प्रोग्राम लिखें। | 5 | K4 |
| b. | Define Pointer. Discuss the self referential pointer with example. पॉइंटर को परिभाषित करें। स्व-संदर्भित पॉइंटर पर उदाहरण सहित चर्चा करें। | 5 | K4 |

QP25DP2_145
| 05-Mar-2025 9:10:11 AM | 115.244.153.242