

Roll No.

34714

**Minor Courses 1st Sem. (For Four Year
UG/Five Year Integrated Programs)**

w.e.f. 2024-25 as Per (NEP-2020)

Examination – December, 2024

**FUNDAMENTALS OF COMPUTING AND PROBLEM
SOLVING**

Paper : 24CSC401MI01

Time : Three hours]

[Maximum Marks : 35

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt five questions in all. Question No. 1 is **compulsory**. In addition to **compulsory** question, attempt **four** more questions selecting **one** question from each Unit.

कूल पाँच प्रश्न हल करें। प्रश्न क्रमांक 1 अनिवार्य है। अनिवार्य प्रश्न के अतिरिक्त, प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनकर चार और प्रश्न हल करें।

1. Compulsory Question :

अनिवार्य प्रश्न :

(a) Discuss the features of 3rd generation of computer. 2

तीसरी पीढ़ी के कंप्यूटर की विशेषताओं पर चर्चा करें।

- (b) What is the purpose of Switch Statement ? 2
स्विच स्टेटमेंट का उद्देश्य क्या है ?
- (c) What is debugging ? 1.5
डिबगिंग क्या है ?
- (d) What is file positioning ? 1.5
फाइल पोजिशनिंग क्या है ?

UNIT – I

इकाई – I

2. What are various functional units of a computer system ? Discuss with example. 7
कंप्यूटर सिस्टम की विभिन्न कार्यात्मक इकाइयाँ क्या हैं ? उदाहरण के साथ चर्चा करें।
3. What is network ? Compare different types of network with each other. 7
नेटवर्क क्या है ? विभिन्न प्रकार के नेटवर्क की एक-दूसरे से तुलना करें।

UNIT – II

इकाई – II

4. What is an algorithm ? Discuss its characteristics. Write an algorithm to print even number from 2 to 100. 7
एल्गोरिथ्म क्या है ? इसकी विशेषताओं पर चर्चा करें। 2 से 100 तक सम संख्याएँ प्रिंट करने के लिए एल्गोरिथ्म लिखें।

34714-4850-(P-4)(Q-9)(24)

P. T. O.

34714-4850-(P-4)(Q-9)(24) (2)

5. What are the common approaches used for problem solving and program design ? Explain with example. 7
समस्या समाधान और प्रोग्राम डिजाइन के लिए उपयोग किए जाने वाले सामान्य दृष्टिकोण क्या हैं ? उदाहरण के साथ समझाइए।

UNIT – III

इकाई – III

6. What is recursion ? Discuss the use of recursive function. Write the recursive function to find the factorial of a given integer. 7
रिकर्सन क्या है ? रिकर्सिव फंक्शन के उपयोग पर चर्चा करें। किसी दिए गए पूर्णांक का फैक्टोरियल ज्ञात करने के लिए रिकर्सिव फंक्शन लिखें।
7. Differentiate between Nested IF and ELSE-IF. Explain with code snippet. <https://www.mdustudy.com> 7
नेस्टेड IF और ELSE-IF के बीच अंतर करें। कोड स्निपेट के साथ समझाइए।

UNIT – IV

8. How is a pointer initialized ? Write a C program using pointer to find the longest word in a given string. 7
पॉइंटर को कैसे इनिशियलाइज्ड किया जाता है ? किसी दिए गए स्ट्रिंग में सबसे लंबा शब्द ज्ञात करने के लिए पॉइंटर का उपयोग करके C प्रोग्राम लिखें।

9. What is an array ? What are the conditions that must be satisfied by all the elements of any given array ? Write a program to sort the elements of an array in descending order. 7

ऐरे क्या है ? किसी भी दिए गए ऐरे के सभी तत्वों द्वारा किन शर्तों को पूरा किया जाना चाहिए ? किसी ऐरे के तत्वों को अवरोही क्रम में सॉर्ट करने के लिए एक प्रोग्राम लिखें।