

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.

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

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।

<https://www.mdustudy.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से