

Roll No. .

(65)

7805

Printed Pages : 4]

IDCA1

Diploma in Computer Applications (D.C.A.)  
Semester-I, Examination, Dec. 2023/Jan. 2024

COMPUTER FUNDAMENTALS

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 80

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

Instructions :

1. The question paper is divided in *Five* Units. Each Unit carries an internal choice.
2. Attempt *One* question from each Unit. Thus attempt *Five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidates should write his/her Roll Number at the prescribed space on the question paper.

निर्देश :

1. प्रश्न-पत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाए।
6. प्रश्न-पत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

(3)Q-7805

1

P.T.O.

## Unit I (इकाई I)

1. Describe the fundamental principles of the memory hierarchy in computer systems. Discuss how the hierarchy, including registers, cache, main memory, and secondary storage, contributes to overall system performance.

कंप्यूटर सिस्टम में मेमोरी पदानुक्रम के मूलभूत सिद्धांतों का वर्णन कीजिए । चर्चा कीजिए कि रजिस्टर, कैश, मुख्य मेमोरी और सेकण्डरी स्टोरेज सहित पदानुक्रम, समग्र सिस्टम प्रदर्शन में कैसे योगदान देता है ?

Or (अथवा)

2. Discuss the evolution of personal computers over the years, highlighting key technological advancements.

प्रमुख तकनीकी प्रगति पर प्रकाश डालते हुए, पिछले कुछ वर्षों में पर्सनल कम्प्यूटर के विकास पर चर्चा कीजिए ।

## Unit II (इकाई II)

3. Discuss the functionality and characteristics of traditional input devices such as keyboards and mouse.

कीबोर्ड और माउस जैसे पारंपरिक इनपुट उपकरणों की कार्यक्षमता और विशेषताओं पर चर्चा कीजिए ।

Or (अथवा)

4. Describe non-impact printers, including laser printers and inkjet printers. Discuss the advantages and limitations of impact printers, considering factors like speed, quality, and usability.

लेजर प्रिंटर और इंकजेट प्रिंटर सहित नॉन-इम्पैक्टर प्रिंटर का वर्णन कीजिए। गति, गुणवत्ता और उपयोगिता जैसे कारकों पर विचार करते हुए इम्पैक्ट प्रिंटर के लाभों और सीमाओं पर चर्चा कीजिए।

### Unit III (इकाई III)

5. Explore the characteristics of secondary storage devices, such as hard disk drives (HDDs) and solid-state drives (SSDs), highlighting their differences in terms of speed, capacity and data persistence.

हार्ड डिस्क ड्राइव (एच.डी.डी.) और सॉलिड स्टेट ड्राइव (एस.एस.डी.) जैसे सेकण्डरी स्टोरेज डिवाइस की विशेषताओं का अन्वेषण कीजिए तथा गति, क्षमता और डेटा दृढ़ता के संदर्भ में उनके अंतर को उजागर कीजिए।

Or (अथवा)

6. Differentiate between primary and secondary storage devices, providing examples of each.

प्रत्येक का उदाहरण देते हुए प्राथमिक और द्वितीयक भंडारण उपकरणों के बीच अंतर बताइए।

#### Unit IV (इकाई IV)

7. Classify application software into different categories based on their purposes and functionalities. Discuss the characteristics of each category, highlighting how they cater to specific user needs.

एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर को उनके उद्देश्यों और कार्यक्षमताओं के आधार पर विभिन्न श्रेणियों में वर्गीकृत कीजिए। प्रत्येक श्रेणी की विशेषताओं पर चर्चा कीजिए और इस बात पर प्रकाश डालिए कि वे विशिष्ट उपयोगकर्ता आवश्यकताओं को कैसे पूरा करते हैं।

Or (अथवा)

8. Define the concept of software and its pivotal role in the functionality of computer systems. Differentiate between system software and application software, providing examples of each. <https://www.mcubhopal.com>

सॉफ्टवेयर की अवधारणा और कंप्यूटर सिस्टम की कार्यक्षमता में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका को परिभाषित कीजिए। प्रत्येक का उदाहरण देते हुए सिस्टम सॉफ्टवेयर और एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर के बीच अंतर बताइए।

#### Unit V (इकाई V)

9. Explain the different types of communications in computer networks.

कंप्यूटर नेटवर्क में विभिन्न प्रकार के संचारों की व्याख्या कीजिए।

Or (अथवा)

10. Explain different network topologies with examples.

विभिन्न नेटवर्क टोपोलॉजी को उदाहरण सहित समझाइए।