

भाग-अ के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। इन प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 50 शब्दों तक सीमित हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंकों का है।

## Part-B

### भाग-ब

2. Attempt **FIVE** questions in all, selecting **ONE** question either (a) or (b) from each unit. The answer of each question shall be limited upto **550** words. Each question carries **12** marks.

प्रत्येक इकाई से (a) अथवा (b) में से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल मिलाकर पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 550 शब्दों तक सीमित होगा। प्रत्येक प्रश्न 12 अंकों का है।

## Part-A

### भाग-अ

1. Define a microprocessor.  
माइक्रोप्रोसेसर को परिभाषित कीजिये।
2. What is bus organization in a microprocessor system?  
माइक्रोप्रोसेसर सिस्टम में बस संगठन क्या है?
3. Differentiate between data bus and address bus.  
डेटा बस और एड्रेस बस में अन्तर बताइये।

4. What is the function of the control bus?  
कंट्रोल बस का कार्य क्या है?
5. Define instruction format.  
इंस्ट्रक्शन फॉर्मेट को परिभाषित कीजिये।
6. What is Stack organization?  
स्टैक संगठन क्या है?
7. Explain immediate addressing mode.  
इमीडिएट एड्रेसिंग मोड समझाइये।
8. What is indexed addressing mode?  
इन्डेक्स्ड एड्रेसिंग मोड क्या है?
9. Name any four registers of 8085 microprocessor.  
8085 माइक्रोप्रोसेसर के कोई चार रजिस्ट्रों के नाम लिखिये।
10. What is the function of the program counter?  
प्रोग्राम काउंटर का कार्य क्या है?

### Part-B

### भाग-ब

### Unit-I / इकाई-I

1. (a) Explain a microprocessor-based system with bus

organisation. Describe data bus, address bus, and control bus.

बस संगठन के साथ माइक्रोप्रोसेसर आधारित सिस्टम समझाइये।  
डेटा बस, एड्रेस बस एवं कंट्रोल बस का वर्णन कीजिये।

**OR / अथवा**

- (b) Explain CPU organisation of a microprocessor system. Discuss ALU, instruction format stack organisation and subroutines.

माइक्रोप्रोसेसर के CPU संगठन को समझाइये। एएलयू इन्स्ट्रक्शन फॉर्मेट, स्टैक संगठन एवं सबरूटीन पर चर्चा कीजिये।

**Unit-II / इकाई-II**

2. (a) Explain different addressing modes with examples.  
भिन्न-भिन्न एड्रेसिंग मोड को उदाहरण सहित समझाइये।

**OR / अथवा**

- (b) Explain one address, two address and three address instruction formats with example.

वन-एड्रेस, टू-एड्रेस एवं थ्री एड्रेस इन्स्ट्रक्शन फॉर्मेट को उदाहरण सहित समझाइये।

**Unit-III / इकाई-III**

3. (a) Explain the architecture of the 8085 microprocessor

with a neat block diagram.

8085 माइक्रोप्रोसेसर की संरचना को साफ-सुथरे ब्लॉक डायग्राम सहित समझाइये।

**OR / अथवा**

- (b) Explain the register organisation and pin configuration of the 8085 microprocessor.

8085 माइक्रोप्रोसेसर के रजिस्टर संगठन एवं पिन विन्यास को समझाइये।

**Unit-IV / इकाई-IV**

4. (a) Explain instruction set of the 8085 microprocessor.

8085 माइक्रोप्रोसेसर के इंस्ट्रक्शन सेट को समझाइये।

**OR / अथवा**

- (b) Explain assembly language programming. Describe mnemonics, opcodes, operands and assembler.

असेम्बली भाषा प्रोग्रामिंग समझाइये। निमोनिक्स, ऑपकोड, ऑपरेंड एवं असेम्बलर का वर्णन कीजिये।

**Unit-V / इकाई-V**

5. (a) Explain the architecture of 8086 microprocessor.

8086 माइक्रोप्रोसेसर की संरचना समझाइये।

**OR / अथवा**

- (b) Explain memory addressing and memory segmentation in 8086.

8086 में मेमोरी एड्रेसिंग एवं मेमोरी सेगमेंटेशन को समझाइये।

--X--

**FACULTY OF ENGINEERING & ARCHITECTURE**  
**DEPARTMENT OF COMPUTER STUDIES**  
**JAI NARAIN VYAS UNIVERSITY**  
**Mid Term (2025-26)**

**BACHELOR OF COMPUTER APPLICATION (V SEMESTER)**

**Subject: CSA 7103T COMPUTER SYSTEM ARCHITECTURE**

**(MM:50; DURATION 2:00 HOUR)**

**Section -I**

**(Answer all questions. Each question is of 2 mark)**

1. What is a bus and what are different types?
2. What is memory and I/O operations in microprocessor?
3. Define the ALU and state its main purpose?
4. What is Stack and what is its primary function?
5. What is instruction format?
6. Define a register and list the types of registers?
7. What is an assembler?
8. Define the term "instruction cycle" and write about its phases?
9. What is an interrupt and what are different types of interrupt ?
10. Differentiate between computer architecture and computer organization?

**Section II**

**(Each question is of 10 marks)**

1. Explain bus architecture of microprocessor?  
OR  
Explain Microprocessor Architecture and its operations in details?
2. Explain Addressing Modes with examples?  
OR  
Explain Architecture of 8085 microprocessor?
3. Define the Instruction set of microprocessor 8085?  
OR  
Explain Pins of 8085 microprocessor with diagram?