

GYANMANJARI INNOVATIVE UNIVERSITY

GYANMANJARI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

DIPLOMA-Mid Semester Examination (MSE)-2026

Enrollment No.: _____

Subject Code: DETIT15216

Date: 24-09-2026

Subject Name: Computer Organization & Architecture

Semester: 5

Time: 10:30 AM to 12:30 PM

Total Marks: 60

Instructions:

1. Question No. 1 is compulsory.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.

	Marks
Q.1 (a) Explain data bus, address bus, and control bus. Bus, Address Bus અને Control Bus સમજાવો.	05
(b) List flag register in the 8085 microprocessor and explain with neat diagram. 8085 માઇક્રોપ્રોસેસરમાં Flag Register ની યાદી આપો અને સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	05
(c) Draw and explain the pin diagram of 8085 microprocessor in detail. 8085 માઇક્રોપ્રોસેસરનો Pin Diagram દોરીને તેને વિગતવાર સમજાવો.	10
Q.2 (a) Explain 1-byte, 2-byte and 3-byte machine language instruction in detail. 1-byte, 2-byte અને 3-byte Machine Language Instruction ને વિગતવાર સમજાવો.	05
(b) List Data Transfer Instructions and explain with proper syntax. Data Transfer Instructions ની યાદી આપો અને યોગ્ય Syntax સાથે તેમને સમજાવો.	05
OR	
(b) What is a flip-flop? List any two types of flip-flop. Flip-Flop શું છે? કોઈપણ બે પ્રકારના Flip-Flop ના નામ આપો.	05
(c) List and describe various types of shift registers in detail. વિવિધ પ્રકારના Shift Registers ની યાદી આપો અને તેમને વિગતવાર સમજાવો.	10
OR	
(c) List and describe various types of registers in detail. વિવિધ પ્રકારના Registers ની યાદી આપો અને તેમને વિગતવાર સમજાવો.	10
Q.3 (a) List Logical Instructions and explain with proper syntax. Logical Instructions ની યાદી આપો અને યોગ્ય Syntax સાથે તેમને સમજાવો.	05
(b) What is microprocessor? Explain its types. Microprocessor શું છે? તેના પ્રકારો સમજાવો.	05

- (c) Draw and explain the block diagram of the 8085 microprocessor architecture. 10
8085 માઇક્રોપ્રોસેસર આર્કિટેક્ચરનો Block Diagram દોરીને સમજાવો.

OR

- Q.3 (a) Define opcode and operand in the 8085 instruction set. 05
8085 ઇન્સ્ટ્રક્શન સેટમાં Opcode અને Operand ની વ્યાખ્યા આપો.
- (b) List Stack Instructions and explain with proper syntax. 05
Stack Instructions ની યાદી આપો અને યોગ્ય Syntax સાથે તેમને સમજાવો.
- (c) Explain various types of addressing modes of 8085 microprocessor. 10
8085 માઇક્રોપ્રોસેસરના વિવિધ પ્રકારના Addressing Modes સમજાવો.