

**(ELE4SKA)**

**(2322-41K)**

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION,  
SEPTEMBER/OCTOBER 2022.**

**(Regular)**

**Second Year –Fourth Semester**

**Part II — Electronics**

**Paper IV —MICROPROCESSOR SYSTEMS**

**Time : Three hours**

**Maximum : 75 marks**

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. Explain about address and data bus of 8085 microprocessor.

8085 మైక్రోప్రాసెసర్ యొక్క ఎడ్రస్ మరియు డేటా బస్ల గురించి వివరింపుము.

2. Discuss the addressing modes of 8086 microprocessor.

8086 మైక్రోప్రాసెసర్ యొక్క అడ్రసింగ్ మోడలను

చర్చించండి.

3. ✓ Write about machine control instructions.

యంత్ర నియంత్రణ సూచనలు గురించి వ్రాయుము.

4. ✓ Explain branch instruction.

శాఖ సూచనలను వివరింపుము.

5. Write an assembly language program to add two 16-bit numbers.

రెండు 16 బిట్ సంఖ్యలను కూడడానికి అసెంబ్లీ లాంగ్వేజ్ ప్రోగ్రామ్ను వ్రాయండి.

6. Explain ASCII to BCD conversion.

ASCII నుండి BCD మార్పిడిని వివరింపుము.

7. Describe the working of programmable Timers.

ప్రోగ్రామబుల్ టైమర్ యొక్క పనితీరును వివరింపుము.

9. Discuss about ARM based microcontroller units.

ARM ఆధారిత మైక్రోకంట్రోలర్ యూనిట్ల గురించి  
చర్చించండి.

10. Explain about programming model.

ప్రోగ్రామింగ్ మోడల్ గురించి వివరించండి.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer any FIVE questions.

11. Explain the architecture of 8085 microprocessor with a neat diagram.

8085 మైక్రోప్రాసెసర్ నిర్మాణాన్ని చక్కని రేఖాచిత్రంతో వివరించండి.

12. Explain the pin description of 8086 microprocessor.

8086 మైక్రోప్రాసెసర్ యొక్క పిన్ వివరణను వివరించండి.

13. Explain about the data transfer instructions with examples.

ఉదాహరణలతో డేటా బదిలీ సూచనలను గురించి వివరించండి.

14. Discuss various Arithmetic instructions with examples.

వివిధ అర్థమెటిక్ సూచనలను ఉదాహరణలతో చర్చించండి



15. ✓ Write an assembly language program to find the largest number in an array.

శ్రేణిలో అతిపెద్ద సంఖ్యను కనుగొనడానికి అసెంబ్లీ లాంగ్వేజ్ ప్రోగ్రామ్ను వ్రాయండి.

16. Write an assembly language program to multiply two 8-bit numbers.

రెండు 8- బిట్ సంఖ్యను గుణించడానికి అసెంబ్లీ లాంగ్వేజ్ ప్రోగ్రామ్ను వ్రాయండి.

17. Explain about serial communication interfaces.

సీరియల్ కమ్యూనికేషన్ ఇంటర్ఫేస్ల గురించి వివరింపుము.

18. Explain the working of DMA controller.

DMA కంట్రోలర్ పనితీరును వివరించండి.

19. Explain the ARM architecture with a neat diagram.

ARM నిర్మాణాన్ని చక్కని రేఖా చిత్రంతో వివరించండి.

20. Describe the instruction set of ARM based microcontroller.

ARM ఆధారిత మైక్రో కంట్రోలర్ సూచనల సమితిని వివరించండి.