

C 53126

B.Sc. (Three Year) DEGREE EXAMINATION, OCTOBER/NOVEMBER 2017.

End Semester Examination

Fifth Semester

Part II : Electronics

(Regular/Supplementary)

Paper VI : MICROPROCESSOR SYSTEMS

Time : 3 Hours

Max. Marks : 70

PART — A

Answer any FIVE of the following questions. (5 × 4 = 20 Marks)

1. Explain the operation of ALE and IO/\overline{M} pins of 8085.
8085 యొక్క ALE మరియు IO/\overline{M} పిన్స్ పని తీరును వివరింపుము.
2. Explain flag manipulation instructions.
ఫ్లాగ్ తారుమారు సూచనలను వివరింపుము.
3. Write an assembly language program to add two 8 bit numbers.
రెండు 8 బిట్ సంఖ్యలను సంకలనము చేయుటకు ప్రోగ్రామ్ వ్రాయుము.
4. Distinguish between serial communication and parallel communication.
శ్రేణి కమ్యూనికేషన్ మరియు సమాంతర కమ్యూనికేషన్ల మధ్య భేదాలను తెలుపుము.
5. Explain various ARM based MCUs.
వివిధ రకాలైన ARM ఆధారిత MCU లను వివరింపుము.
6. Explain Direct and Immediate addressing modes with suitable examples.
తగు ఉదాహరణలతో డైరెక్ట్ మరియు ఇమీడియట్ అడ్రెసింగ్ విధానాలను వివరింపుము.
7. Describe rotate instructions.
రోటేట్ సూచనలను చర్చింపుము.
8. Explain programmable timers.
ప్రోగ్రామబుల్ టైమర్స్‌ను గురించి వివరింపుము.

Turn Over

PART — B

Answer ALL the following questions. (5 × 10 = 50 Marks)

9. (a) Draw the architecture of 8085 microprocessor. Explain the role of its different blocks.

8085 మైక్రోప్రోసెసర్ యొక్క నిర్మాణము యొక్క పటమును గీసి దాని యందలి బ్లాకుల పనితీరును వివరింపుము.

Or

- (b) Draw and explain the architecture of 8086 microprocessor.

8086 మైక్రోప్రోసెసర్ యొక్క నిర్మాణము యొక్క పటమును గీసి వివరింపుము.

10. (a) Explain Data transfer instructions with examples.

డేటా ట్రాన్స్ఫర్ సూచనలను తగు ఉదాహరణలతో వివరింపుము.

Or

- (b) Explain Arithmetic instructions with examples.

అంకగణిత సూచనలను తగు ఉదాహరణలతో వివరింపుము.

11. (a) Write an assembly language program to perform multiplication of two 8-bit numbers.

రెండు 8 బిట్ సంఖ్యల గుణకార పద్ధతికి ప్రోగ్రామ్ వ్రాయుము.

Or

- (b) Write an assembly language program to pick up the largest number in the given data array.

ఇచ్చిన సమాచార అమరికలో అతి పెద్ద సంఖ్యను ఎంచుకొనుటకు ప్రోగ్రామ్ వ్రాయుము.

12. (a) Explain 8086 in minimum mode and maximum mode configurations.

8086 ను కనిష్ట మరియు గరిష్ట ఆకృతీకరణలో వివరింపుము.

Or

- (b) Describe briefly about DMA controller.

DMA కంట్రోలర్ గురించి క్లుప్తంగా వివరింపుము.

13. (a) Draw the architecture of ARM processor and explain its organization.

ARM ప్రొసెసర్ యొక్క నిర్మాణము యొక్క వటమును గీసి దాని యొక్క ఆర్గనైజేషన్‌ను వివరింపుము.

Or

- (b) Explain programming model of ARM processor.

ARM ప్రొసెసర్ యొక్క ప్రోగ్రామింగ్ విధానమును వివరింపుము.
