

F-2731

Sub. Code
7BELA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Electronics

**Allied — APPLIED ELECTRONICS — II
(8086 MICROPROCESSOR AND 8051
MICROCONTROLLER)**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A (10 × 1½ = 15)

Answer **all** the questions.

1. What is function of ALU in 8086 Microprocessor?

8086 நுண்செயலில் ALU இன் வேலை என்ன?

2. Define interrupt processing.

வரையறு interrupt processing.

3. Name the various types of addressing modes in 8086 microprocessor.

8086 நுண்செயலில் பல்வேறு வகையான முகவரிப் பாங்குகளை பட்டியல் இடு.

4. Define logical group.

தர்க்க குடும்பம் வரையறு.

5. Distinguish between the memory mapped I/O and peripheral I/O.

நினைவுகப் படமுறை I/O மற்றும் புற எல்லை I/O வேறுபடுத்துக.

6. List the operation modes of 8255.

8255-இன் செயல்பாட்டின் முறைகளை பட்டியலிடுக.

7. Explain the internal RAM organization of 8051 micro controller.

8051 நுண்ணியிக்கியின் அக RAM இன் அமைப்பினை விளக்குக.

8. Including RESET, how many interrupts does the 8051 have.

RESET உள்ளடக்கி எத்தனை இடைமற்களை 8051 பெற்றுள்ளது.

9. What is the function of XCHDA, @ Ri.

XCHDA, @ Ri யின் செயல் என்ன?

10. Which registers are to be used for register indirect addressing mode?

பதவி மறைமுக முகவரி பாங்கிற்கு எந்த பதவிகளைப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer all the questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain briefly Fetching Operation.

Fetching Operation சுருக்கமாக விளக்குக.

Or

- (b) Write a note on generation of control signals of 8086.

8086 கட்டுப்பாட்டை சிக்னல் தலைமுறை மீது ஒரு குறிப்பு வரைக.

12. (a) Explain the function of data transfer group.

டெடா டிரன்ஸ்பர் குருப் இயங்கும் விதம் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Explain the function of Arithmetic Group.

அர்தமேடிக் குருப் இயங்கும் விதம் பற்றி விளக்குக.

13. (a) Draw the block diagram of data transfer through one I/O port.

ஒரு I/O துறை மூலம் தரவு பரிமாற்ற தொகுதி வரைபடம் வரைக.

Or

- (b) Draw the PIN diagram 8255.

முனை வரைப்படம் வரைக 8255.

14. (a) Write a note on PSW register.

PSW ரிஜிஸ்டர் பற்றி குறிப்பு வரைக.

Or

- (b) Explain stack operation and stack pointer in 8051 micro controller.

8051 நுண்ணுயிக்கியின் stack operation மற்றும் stack pointer பற்றி விவரி.

15. (a) Explain the timers of the 8051 and their associated registers.

8051 ல் உள்ள டைமர்கள் பற்றியும் அதற்கு தொடர்புடைய பதவிகளையும் விளக்குக.

Or

- (b) Which registers are allowed to be used for register indirect addressing mode?

பதவி மறைமுக முகவரி பாங்கிற்கு எந்த பதவிகளைப் பயன் படுத்தப்படுகிறது?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain how control signals are generated in 8086.

8086-ல் கட்டுபாட்டு சிக்னல் உருவாக்கப்பட்டது எப்படி என்பதை விளக்குக.

17. Discuss the register of 8086 microprocessor.

8086 – இன் நுண் செயலியின் பதவியினை ஆராய்க.

18. Explain the architecture diagram of 8254.

8254 கட்டமைப்பைத் தெளிவான தொகுதி வரைப்படத்துடன் விளக்குக.

19. With necessary diagram explain the memory organization of internal RAM.

Internal RAM– ஐ உரிய வரைபடத்துடன் விளக்குக.

20. Discuss the various addressing modes of 8051 microcontroller.

8051-ன் addressing modes பற்றி விளக்குக.