

EB302/EF302/EL302

Roll No. :

Spl.-2018

ADVANCE MICROPROCESSOR & MICROCONTROLLER

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) JMP और CALL निर्देशों में अंतर बताइए ।

Differentiate between JMP and CALL instructions.

(ii) 8088 में कतार कितने बाइट की होती है ?

What is size of queue in 8088 ?

(iii) 8086 माइक्रोप्रोसेसर किस आवृत्ति पर कार्य करता है ?

At what frequency 8086 microprocessor operates ?

(iv) DMA और PIC का पूरा नाम लिखिए ।

Write the full name of DMA and PIC.

(v) 8086 के खंड पंजिका के नाम लिखिए ।

Write the names of segment registers of 8086.

(2×5)

2. 8086 माइक्रोप्रोसेसर का खंड आरेख बनाइए । BIU और EU को विस्तार से समझाइए ।

Draw the block diagram of 8086 microprocessor. Explain BIU and EU in detail.

(12)

3. (i) 8086 के निम्नलिखित निर्देशों को समझाइए। सभी अनुदेशों के लिए पता विधि का नाम भी लिखिए।
Explain following instruction of 8086. Also give the name of addressing modes for each instruction.
- (a) MOV AX₁, BX
(b) MOV AX₁, [BX]
(c) MOV AX₁, [2000]
(d) MOV AX₁, [SI]
- (ii) 8086 के SHIFT निर्देशों को समझाइए।
Explain SHIFT instructions of 8086. (6×2)
4. (i) 8086 एसेम्बली भाषा में पाँच बाइट को एक स्मृति जगह से दूसरी स्मृति जगह पर उसी क्रम में स्थानांतरण करने का प्रोग्राम लिखिए।
Write a program in 8086 assembly language to transfer block of five bytes from one set of memory location to another set of memory location in same order.
- (ii) 8086 माइक्रोप्रोसेसर के लिए एसेम्बली भाषा में पाँच बाइट में से सबसे बड़ा बाइट निकालने का प्रोग्राम लिखिए।
Write an assembly language program for 8086 microprocessor to find out largest byte among five bytes. (6×2)
5. (i) 8253 का खंड आरेख बनाइए एवं समझाइए।
Explain 8253 with the help of block diagram.
- (ii) 8253 के विभिन्न मोड्स को समझाइए।
Explain different modes of 8253. (6×2)
6. (i) 8251 PCI का खंड आरेख बनाइए एवं समझाइए।
Explain 8251 PCI with the help of block diagram.
- (ii) 8279 को खंड आरेख की मदद से समझाइए।
Explain 8279 with the help of block diagram. (6×2)
7. (i) बस मानक RS 232 को विस्तार से समझाइए।
Explain bus standard RS 232 in detail.
- (ii) 8051 के पोर्ट और पंजिका बैंक को समझाइए।
Explain ports and register bank of 8051. (6×2)
8. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
Write short notes on :
- (i) माइक्रोप्रोसेसर और माइक्रोकन्ट्रोलर की तुलना
Comparison of microprocessor & microcontroller.
- (ii) 8086 माइक्रोप्रोसेसर की फ्लैग पंजिका
Flag register of 8086 microprocessor. (6×2)