

EB302/EF302/EL302

Roll No. :

2018

ADVANCE MICROPROCESSOR & MICROCONTROLLER

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[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) सबरूटीन को परिभाषित कीजिये ।
Define Subroutine.
- (ii) न्यूनतम और अधिकतम मोड में अन्तर बताइये ।
Differentiate between minimum and maximum mode.
- (iii) 8086 में कतार कितने बाइट्स की होती है ?
What is size of queue in 8086 ?
- (iv) 8086 में पता बस और डाटा बस कितने बिट्स की होती है ?
What is size of address bus & data bus in 8086 ?
- (v) SUB BX और CMP BX निर्देशों में अन्तर बताइये ।
Differentiate between SUB BX & CMP BX instructions. (2×5)
2. (i) 8086 का पिन आरेख बनाइये और समझाइये ।
Draw and explain pin diagram of 8086 microprocessor.

(ii) 8086 की फ्लैग रजिस्टर बनाइये एवं समझाइये ।

Draw and explain flag register of 8086.

(6×2)

3. पता विधि से आप क्या समझते हैं ? 8086 की विभिन्न पता विधाओं को एक उदाहरण सहित समझाइये ।
What do you mean by addressing modes ? Explain various addressing modes of 8086 with one example of each.

(12)

4. (i) 8086 एसेम्बली भाषा में दो 16 बिट के नम्बर को जोड़ने के लिये प्रोग्राम लिखिये । परिणाम 16 बिट से बड़ा भी हो सकता है ।

Write 8086 assembly language program to add two 16 bit numbers. Result may be greater than 16 bit.

(ii) 8086 एसेम्बली भाषा में दो 16 बिट नम्बरों में से बड़ा नम्बर निकालने का प्रोग्राम लिखिये ।

Write 8086 assembly language program to find out largest among two 16 bit numbers.

(6×2)

5. (i) डी.एम.ए. 8257 का खंड आरेख बनाइये एवं इसे समझाइये ।

Explain DMA 8257 with the help of block diagram.

(ii) 8086 के न्यूनतम मोड में स्मृति लेखन चक्र का समय आरेख बनाइये ।

Draw timing diagram of memory write cycle in minimum mode of 8086.

(6×2)

6. (i) 8259 PIC का खंड आरेख बनाइये एवं इसे समझाइये ।

Explain 8259 PIC with the help of block diagram.

(ii) 8251 PCI का खण्ड आरेख बनाकर समझाइए ।

Explain 8251 PCI with the help of block diagram.

(6×2)

7. (i) स्मृति मापित I/O और I/O मापित I/O में अन्तर बताइये ।

Differentiate between memory mapped I/O and I/O mapped I/O.

(ii) अतुल्यकालिक और तुल्यकालिक डाटा स्थानान्तरण में अन्तर बताइये ।

Differentiate between Asynchronous and synchronous data transfer.

(6×2)

8. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :

Write short note on :

(i) 8051 के मुख्य लक्षण

Salient features of 8051.

(ii) 8253 के मोड्स

Modes of 8253

(6×2)