

EB302/EF302/EL302

Roll No. :

Spl. 2022

ADVANCE MICROPROCESSOR & MICROCONTROLLER

निर्धारित समय : 3 घंटे

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

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

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

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

Solve all parts of a question consecutively together.

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

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) इन्स्ट्रक्शन पॉइन्टर क्या है ?

What is Instruction pointer ?

(ii) इन्ट्रूट मास्किंग से आपका क्या तात्पर्य है ?

What do you mean by interrupt masking ?

(iii) सबरूटीन पद को परिभाषित कीजिये ।

Define the term subroutine.

(iv) मेमोरी सेगमेंटेशन क्या है ? 8086 के विभिन्न सेगमेंट्स के नाम लिखिए ।

What is Memory Segmentation ? Write names of different segments of 8086.

(v) निर्देश क्यू क्या होती है ? संक्षिप्त में समझाइये ।

What is Instruction Queue ? Briefly explain.

(2×5)

2. (i) 8086 की विभिन्न एड्रेसिंग रीतियों को समझाइये ।

Explain various addressing modes of 8086.

(ii) खण्ड आरेख की सहायता से बस इंटरफेस यूनिट का वर्णन कीजिये ।

Describe Bus Interface Unit with the help of block diagram.

(6×2)

3. (i) डाटा ट्रांसफर इंस्ट्रक्शन्स को उपयुक्त उदाहरणों सहित समझाइये ।
Explain data transfer instructions with suitable examples.
- (ii) प्रोसेसर कंट्रोल इंस्ट्रक्शन्स क्या होते हैं ? उदाहरण सहित समझाइये ।
What are processor control instructions ? Explain with examples. (6×2)
4. (i) प्रोग्राम्ड डाटा ट्रांसफर स्कीम को समझाइये ।
Explain programmed data transfer scheme.
- (ii) DMA डाटा ट्रांसफर स्कीम को समझाइये ।
Explain DMA data transfer scheme. (6×2)
5. (i) 8255 का खण्ड आरेख बनाइये तथा संक्षिप्त में समझाइये ।
Draw the block diagram of 8255 and explain in brief.
- (ii) 8251 का खण्ड आरेख बनाइये तथा संक्षिप्त में समझाइये ।
Draw the block diagram of 8251 & explain in brief. (6×2)
6. (i) RS232C बस स्टैण्डर्ड का वर्णन कीजिये ।
Describe RS232C bus standards.
- (ii) खण्ड आरेख बनाकर 8259 का वर्णन कीजिये ।
Describe 8259 by drawing its block diagram. (6×2)
7. (i) 8051 का पिन डायग्राम बनाइये तथा संक्षिप्त में समझाइये ।
Draw the pin diagram of 8051 and explain in brief.
- (ii) माइक्रोप्रोसेसर और माइक्रोकंट्रोलर की तुलना कीजिये ।
Compare microprocessor and microcontroller. (6×2)
8. किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :
Write short notes on any **two** :
- (i) IEEE 488 बस स्टैण्डर्ड
IEEE 488 bus standard
- (ii) CRT कंट्रोलर
CRT controller
- (iii) 8086 की 8088 से तुलना
Comparison of 8086 with 8088 (6×2)