

EB302/EF302/EL302

Roll No. :

Spl. 2017

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) अनुदेश संकेतक क्या है ? समझाइए ।

What is instruction pointer ? Explain.

(ii) प्रोग्रामेबल टाइमर के अनुप्रयोग लिखिए ।

Write the application of programmable timer.

(iii) 8086 माइक्रोप्रोसेसर में विस्थापन से आप क्या समझते हैं ?

What do you mean by displacement in 8086 microprocessor ?

(iv) 8051 माइक्रोकंट्रोलर के विभिन्न उपयोग लिखिए ।

Write various uses of 8051 microcontroller.

(v) RS-232 C मानक में विभव स्तर को समझाइए ।

Explain voltage levels in RS-232 C standards.

(2×5)

2. (i) 8086 माइक्रोप्रोसेसर के फ्लैग रजिस्टर को उदाहरण के साथ समझाइए ।

Explain the flag register of 8086 microprocessor with examples.

- (ii) 8086 तथा 8088 माइक्रोप्रोसेसर में अंतर समझाइए ।

Explain differences between 8086 and 8088 microprocessor.

(6×2)

3. (i) 8086 के लिए तीन 8 बिट अंकों में से बड़ा अंक ज्ञात करने के लिए असेम्बली भाषा में प्रोग्राम लिखिए और परिणाम को स्मृति पते 1020 H पर संचित कीजिए ।

Write an assembly language program for 8086 to find the largest of the three 8-bit numbers and store the result in memory location 1020 H.

- (ii) 8086 का अनुदेश प्रारूप लिखिए ।

Write instruction format of 8086.

(6×2)

4. (i) इंट्रप्ट चालित I/O डाटा स्थानान्तरण को वर्णित कीजिए ।

Describe the interrupt driven I/O data transfer.

- (ii) स्मृति मैप्ड I/O तथा पेरिफेरल मोड I/O के मध्य अंतर बताइए ।

Explain the difference between memory mapped I/O and peripheral mode I/O. (6×2)

5. (i) 8259 PIC की आंतरिक संरचना को समझाइए ।

Explain the internal structure of 8259 PIC.

- (ii) प्रोग्रामेबल कम्यूनिकेशन चिप 8251 का आन्तरिक खण्ड आरेख बनाइए एवं इसके ट्रांसमीटर और रिसीवर खण्ड को समझाइए ।

Draw the internal block diagram of 8251 programmable communication chip.

Explain its transmitter and receiver section.

(6×2)

6. (i) पुश एवं पॉप निर्देश पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए ।

Write short note on PUSH and POP instruction.

- (ii) IEEE 488 मानक को समझाइए ।

Explain IEEE 488 standards.

(6×2)

7. (i) 8051 माइक्रोकन्ट्रोलर के आन्तरिक खण्ड आरेख को समझाइए ।

Explain the internal block diagram of 8051 microcontroller.

- (ii) 8051 माइक्रोकन्ट्रोलर में प्रयुक्त काउन्टर व टाइमर के बारे में वर्णन कीजिए ।

Explain the counters and timers used in 8051 microcontroller.

(6×2)

8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

Write short notes on any two of the following :

- (i) डॉट मैट्रिक्स प्रिन्टर कन्ट्रोलर

Dot matrix printer controller

- (ii) CRT कन्ट्रोलर

CRT controller

- (iii) बस स्टैण्डर्ड RS 232

Bus standard RS 232

(6×2)

