

EB302/EF302/EL302

Roll No. :

2023 (Annual)

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) पाइपलाइनिंग को परिभाषित कीजिये ।

Define Pipelining.

(ii) 8086 के फ्लैग रजिस्टर को बनाइये ।

Draw the flag register of 8086.

(iii) 8086 की एड्रेस बस व डाटा बस में कितनी बिट्स होती हैं ?

How many bits are there in address bus and data bus of 8086 ?

(iv) Loop अनुदेश को समझाइये ।

Explain the loop instruction.

(v) 8051 माइक्रोकंट्रोलर के दो अनुप्रयोग बताइये ।

Write two applications of 8051 microcontroller.

(2×5)

2. (i) खण्ड आरेख की सहायता से निष्पादन इकाई का वर्णन कीजिये ।

Describe execution unit with the help of block diagram.

(ii) 8086 के न्यूनतम व अधिकतम मोड को समझाइये ।

Explain minimum and maximum mode of 8086.

(6×2)



3. (i) किन्हीं दो अंकगणित अनुदेशों को उदाहरण सहित समझाइये ।
Explain any two arithmetic instructions with example.
- (ii) किन्हीं दो तर्क अनुदेशों को उदाहरण सहित समझाइये ।
Explain any two logic instructions with example. (6×2)
4. (i) अतुल्यकालिक व तुल्यकालिक डाटा ट्रांसफर में विभेद कीजिए ।
Differentiate asynchronous and synchronous data transfer.
- (ii) क्रमिक डाटा ट्रांसफर स्कीम को समझाइये ।
Explain serial data transfer scheme. (6×2)
5. (i) 8257 का खण्ड आरेख बनाइये और संक्षिप्त में समझाइये ।
Draw block diagram of 8257 and explain in brief.
- (ii) माइक्रोप्रोसेसर एवं माइक्रोकंट्रोलर की तुलना कीजिए ।
Compare microprocessor & microcontroller. (6×2)
6. (i) IEEE 488 बस स्टैण्डर्ड को समझाइये ।
Explain IEEE 488 bus standards.
- (ii) 8253 का खण्ड आरेख बनाइये और संक्षिप्त में समझाइये ।
Draw the block diagram of 8253 and explain in brief. (6×2)
7. (i) 8051 की साधारण विशेषताओं का वर्णन कीजिये ।
Describe general features of 8051.
- (ii) 8051 का पिन डायग्राम बनाइये और संक्षिप्त में समझाइये ।
Draw the pin diagram of 8051 and explain in brief. (6×2)
8. किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :
Write short notes on any two :
- (i) RS 232 C बस स्टैण्डर्ड
RS 232 C bus standards
- (ii) डॉट मैट्रिक्स प्रिंटर कंट्रोलर
Dot matrix printer controller
- (iii) मेमोरी मैप्ड I/O और I/O मैप्ड I/O
Memory mapped I/O and I/O mapped I/O (6×2)