

No. of Printed Pages : 2

1657

EL62

Roll No. :

May 2015

ADVANCE MICROPROCESSOR

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 कीजिए ।
Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।
Start each question on a 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) 8086 माइक्रोप्रोसेसर में M/\bar{IO} पिन का कार्य समझाइये ।
Explain the function of M/\bar{IO} pin in 8086 microprocessor.
 - (ii) 8086 माइक्रोप्रोसेसर में आप विस्थापन से क्या समझते हैं ?
What do you mean by displacement in 8086 microprocessor ?
 - (iii) 8259 चिप श्रृंखलित कैसे की जाती है ? संक्षिप्त में समझाइये ।
How the 8259 chips can be cascaded ? Explain in brief.
 - (iv) 8086 के CS में भौतिक पता किस प्रकार से बनाया जाता है ?
How the physical address is formed in CS of 8086 ?
 - (v) DMA से आप क्या समझते हैं ? इसका प्रयोग क्यों किया जाता है ?
What do you mean by DMA ? Why it is used ? (2×5)
-
2. (i) 8086 तथा 8088 माइक्रोप्रोसेसर की तुलना कीजिये ।
Compare 8086 & 8088 microprocessor.
 - (ii) स्मृति खण्डीकरण क्या है ? इसके उपयोगों को समझाइये ।
What is memory segmentation ? Explain its uses. (6×2)

P.T.O.

EL62

(2)

1657

3. (i) नियन्त्रण एवं अवस्था फ्लैग्स की क्या भूमिका होती है ? 8086 के विभिन्न फ्लैग्स का वर्णन कीजिये ।
What is the role of control and status flags ? Describe various flags of 8086.
(ii) 8251 (USART) का अन्तरण आरेख बनाइये एवं इसके प्रेषित एवं अभिग्राही खंड को समझाइये ।
Draw the internal block diagram of 8251 (USART) and explain its transmitter and receiver sections. (6×2)
4. (i) 8259 प्रोग्रामेबल इंटरप्ट कंट्रोलर चिप को संक्षिप्त में समझाइये ।
Describe 8259 programmable interrupt controller chip in brief.
(ii) 8086 प्रोसेसर में निम्न संकेतों का उद्देश्य बताइये :
What is the purpose of following signals in 8086 :
(a) READY (b) $\overline{\text{BHE}}$ (c) $\overline{\text{DEN}}$ (6, 2×3)
5. (i) पेरिफेरियल I/O एवं स्मृति आच्छदित I/O को विभेदित कीजिये ।
Distinguish between peripheral I/O and memory mapped I/O.
(ii) असमकालिक एवं समकालिक डाटा स्थानान्तरण विधि को समझाइये ।
Explain asynchronous and synchronous data transfer scheme. (6×2)
6. (i) 8086 प्रोसेसर के विभिन्न तार्किक अनुदेशों को समझाइये ।
Explain various logical instructions of 8086 processor.
(ii) निम्नलिखित अनुदेशों का कार्य समझाइये :
Explain function of following instructions :
(a) AAM (b) TEST (c) DIV (6, 2×3)
7. (i) 8253 की विभिन्न विधाओं को समझाइये ।
Explain various modes of 8253.
(ii) मास्केबल विघ्न के समय के घटनाक्रम को समझाइये ।
Explain sequence of events during occurrence of a maskable interrupt. (6×2)
8. निम्न मे से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :
Write short notes on any two of the following :
(i) आई.ई.ई.ई. 488
IEEE 488
(ii) इंटरप्ट चालित डाटा ट्रांसफर
Interrupt driven data transfer
(iii) फ्लोपी डिस्क नियंत्रक
Floppy disk controller (6×2)