

BTE Question Paper of Advanced Microprocessor 2019

Hello Readers ☐

I hope you all are doing best with your studies ☐

In this post, I have uploaded the BTE Paper of **Advanced Microprocessor**. This Question Paper is for the students of Diploma in **Electronics & Communication Engineering**, Diploma in **Digital Electronics** & Diploma in **Medical Electronics**. The Question Paper ID is **3K-FS-04 and E-115**. This Question Paper appeared in 2019th BTE Examination. I hope this Question Paper will help you with your studies ☐

ADVANCED MICROPROCESSOR**3K-FS-05****Time : 3 Hrs.****M.M. : 100****Note :—**

1. *Part 'A' may be attempted in first 6 pages of Answer Sheet.*
भाग 'क' के सभी उत्तर, उत्तर-पुस्तिका के प्रथम छः पृष्ठों में ही करने हैं।
2. *Part 'B' in rest of the Sheets of Answer Sheet.*
भाग 'ख' के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका के अगले शेष पृष्ठों में लिखिये।
3. *Answers may be given in English or Hindi.*
प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी अथवा हिन्दी में दीजिये।

PART - A**1. Attempt any 10 questions:****(10 × 2 = 20)**

- (i) What are the 8086 interrupt types?
- (ii) What is interrupt service routine?
- (iii) What are the functions of status pins in 8086?
- (iv) What is the clock frequency of 8086?
- (v) Difference between MUL and IMUL instructions.
- (vi) What is the purpose of segment registers in 8086?
- (vii) Define pipelining.
- (viii) Discuss the function of instruction queue in 8086.
- (ix) What is the maximum memory size that can be addressed by 8086?
- (x) What is the function of HOLD signal in 8086?
- (xi) What are the predefined interrupts in 8086?
- (xii) What are the different flag available in flag register of 8086?
- (xiii) What do you mean by DMA?
- (xiv) Explain difference between MAX mode and MIN mode operation of 8086.

2. Attempt any 5 questions:**(5 × 4 = 20)**

- (i) With the help of neat diagram describe Intel 8086 Microprocessor Architecture.
- (ii) Describe any five addressing modes of 8086 with suitable examples.
- (iii) Write on 8086 ALP to convert an 8 bit binary number into equivalent gray code.

BTE Question Paper of Advanced Microprocessor 2019

- (iv) Write an 8086 ALP to reverse a String.
- (v) Write a program to add two 31 bit numbers which are in memory. Assume suitable memory locations.
- (vi) Explain the physical memory organization in an 8086 system.
- (vii) Distinguish between the following pairs: NEAR and FAR procedures, macros and Sub routines.

PART- B**Attempt any 3 questions:****(3 × 20 = 60)**

3. (i) What do you mean by cache memory? How does it speed up the programme execution?
(ii) What do you mean by Interrupt Vector table?
4. (i) Explain the MAX mode operation of 8086 microprocessor.
(ii) Explain the role of clock generator 8284 IC in a 8086 based system.
5. (i) Explain the block diagram of Pentium IV processor.
(ii) What is vector processing? Explain advantages and disadvantages.
6. (i) Explain the concept of Memory segmentation in microprocessor with diagram.
(ii) With neat diagram explain how 64KB RAM can be interfaced with 8086 microprocessor.
7. (i) What are the assembly language instructions used to read and write data to and from I/O ports? Explain them.
(ii) Describe the architecture of 8051 with a neat diagram.



EDIPLOMA

EDiploma.club

BTE Question Paper of Advanced Microprocessor 2019

1. किन्हीं दस प्रश्नों को हल कीजिए।

(10 × 2 = 20)

- (i) 8086 के इन्ट्रप्स कौन-कौन से हैं?
- (ii) इन्ट्रप्ट सर्विस रूटिन क्या है?
- (iii) 8086 में स्टेटस पिनों का कार्य क्या है?
- (iv) 8086 की क्लोक फ्रीक्वेंसी क्या है?
- (v) MUL तथा IMUL निर्देशों में अन्तर की विवेचना कीजिये।
- (vi) 8086 में सैगमेंट रजिस्ट्रों का उद्देश्य क्या है?
- (vii) पाईपलाइनिंग की परिभाषा कीजिये।
- (viii) 8086 में निर्देश क्यू के कार्य पर चर्चा कीजिये।
- (ix) 8086 द्वारा एंड एड्रेस की जाने अधिकतम मेमोरी साईज क्या है?
- (x) 8086 में HOLD सिग्नल का कार्य क्या है?
- (xi) 8086 में प्रीडिफाईन्ड इन्ट्रप्स क्या है?
- (xii) 8086 के रजिस्टर में उपलब्ध विभिन्न फ्लैग क्या हैं?
- (xiii) DMA से क्या अभिप्राय है?
- (xiv) 8086 के MAX मोड तथा MIN मोड क्रियाओं में क्या अन्तर है?

2. किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिये।

(5 × 4 = 20)

- (i) स्वच्छ चित्र के साथ इंटेल 8086 माइक्रोप्रोसेसर आर्किटेक्चर का वर्णन कीजिये।
- (ii) उपयुक्त उदाहरणों के साथ 8086 के पाँच एड्रेसिंग मोड का वर्णन कीजिये।
- (iii) 8 बिट बायनरी संख्या को इक्वीवैलेंट ग्रे कोड में परिवर्तित करने के लिये 8086 ALP पर लिखिये।
- (iv) स्ट्रिंग को विपरीत करने के लिये 8086 ALP पर लिखिये।
- (v) मेमोरी में उपलब्ध दो 32 बिट संख्याओं के योग के लिये एक प्रोग्राम लिखिये। उपयुक्त मेमोरी लोकेशन मानिये।
- (vi) 8086 प्रणाली में भौतिक मेमोरी संगठन की विवेचना कीजिये।
- (vii) निम्नलिखित पेयर्स (जोड़ों) में अन्तर स्पष्ट कीजिये NEAR तथा FAR विधि मैक्रोज तथा सबसटिन।

भाग- 'ख'

किन्हीं तीन प्रश्नों का हल कीजिये।

(3 × 20 = 60)

3. (i) कैचे मेमोरी से क्या अभिप्राय है? यह प्रोग्राम करने की गति किस प्रकार बढ़ाता है?
(ii) इन्ट्रुट वैक्टर टेबल से क्या अभिप्राय है? चित्र के साथ विवेचना कीजिये।
4. (i) 8086 के MAX मोड क्रिया की विवेचना कीजिये।
(ii) 8086 आधारित प्रणाली में क्लोक जनरेटर 8284 IC की भूमिका की विवेचना कीजिये।
5. (i) पैंटीयम IV प्रोसेसर के ब्लॉक चित्र की विवेचना कीजिये।
(ii) वैक्टर प्रोसेसिंग क्या है? इसके लाभ तथा हानियों की विवेचना कीजिये।
6. (i) माइक्रोप्रोसेसर में मेमोरी सेगमेंटेशन के कोनसेप्ट की विवेचना चित्र के साथ कीजिये।
(ii) एक चित्र के साथ विवेचना कीजिये कि 64KB ram को 8086 माइक्रोप्रोसेसर से किस प्रकार इन्टरफेज किया जा सकता है?
7. (i) I/o पोर्ट से आकड़ों को तथा इससे पढ़ने तथा लिखने के लिये एसम्बली भाषा निर्देश क्या हैं? इनकी विवेचना कीजिये।
(ii) स्वच्छ चित्र के साथ 8051 के आर्किटेक्चर का वर्णन कीजिये।



EDIPLOMA

EDiploma.club

BTE Question Paper of Advanced Microprocessor 2019

Help your classmates by sharing this post with them ☐