

**2019(Odd)**

**Time : 3Hrs.**

**Sem. V - EC/EC & Comm./ICE**  
**M.P. & Appl.**

**Full Marks : 70**

**Pass Marks : 28**

*Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.*

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है।

*Answer all Five questions from Group B, each question carries 4 marks.*

ग्रुप-B से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 4 अंक है।

*Answer all Five questions from Group C, each question carries 6 marks.*

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 6 अंक है।

*All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.*

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में) होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

*The figure in right hand margin indicate marks.*

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

**P.T.O**

**GROUP A**

1. Choose the most suitable answer from the following options : **1x20=20**  
सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

(i) In 8085 microprocessor, how many interrupts are maskable?

- (a) Two
- (b) Three
- (c) Four
- (d) Five

(i) 8085 माइक्रोप्रोसेसर में कितने इन्टरप्ट मासकेबुल होते हैं?

- (अ) दो
- (ब) तीन
- (स) चार
- (द) पाँच

(ii) According to the word size the intel 8085 instructions are classified into:

- (a) Three types
- (b) Four types
- (c) Five types
- (d) Six types

- (ii) शब्द आकार के अनुसार इनटेल 8085 अनुदेशों को वर्गीकृत किया गया है—
  - (अ) तीन प्रकारों में
  - (ब) चार प्रकारों में
  - (स) पाँच प्रकारों में
  - (द) छः प्रकारों में
- (iii) Intel 8085 is an
  - (a) 8-bit microprocessor
  - (b) 16-bit microprocessor
  - (c) 32-bit microprocessor
  - (d) None of these
- (iii) इनटेल 8085
  - (अ) एक 8-बीट माइक्रोप्रोसेसर है
  - (ब) एक 16-बीट माइक्रोप्रोसेसर है
  - (स) एक 32-बीट माइक्रोप्रोसेसर है
  - (द) इनमें से कोई नहीं
- (iv) In Intel 8085 microprocessor there are:
  - (a) 30 pin
  - (b) 40 pin
  - (c) 50 pin
  - (d) 60 pin

- (iv) इनटेल 8085 माइक्रोप्रोसेसर में—
  - (अ) 30 पिन होते हैं।
  - (ब) 40 पिन होते हैं।
  - (स) 50 पिन होते हैं।
  - (द) 60 पिन होते हैं।
- (v) The memory word size in 8085 is:
  - (a) 6-bits
  - (b) 8-bits
  - (c) 12-bits
  - (d) 16-bits
- (v) 8085 में मेमोरी शब्द का आकार होता है—
  - (अ) 6-बिट
  - (ब) 8-बिट
  - (स) 12-बिट
  - (द) 16-बिट
- (vi) Which of the following interrupt has highest priority?
  - (a) Trap
  - (b) RST 7.5
  - (c) RST 5.5
  - (d) RST 6.5

- (vi) निम्न बाधा में से कौन सा सबसे अधिक प्राथमिकता रखता है—
  - (अ) ट्रेष
  - (ब) आर एस टी 7.5
  - (स) आर एस टी 5.5
  - (द) आर एस टी 6.5
  
- (vii) In immediate addressing the operand is placed:
  - (a) In the memory
  - (b) In the CPU register
  - (c) In the stack
  - (d) After opcode in the instruction
  
- (vii) तुरंत ऐड्रेसिंग में ऑपरेण्ड कहाँ रहता है—
  - (अ) मेमोरी में
  - (ब) सी पी यू रजिस्टर
  - (स) स्टैक में
  - (द) ऑपकोड के बाद अनुदेश में।
  
- (viii) Microprocessor 8085 can address location upto:
  - (a) 32K
  - (b) 64K
  - (c) 128K
  - (d) 1M

- (viii) 8085 माइक्रोप्रोसेसर किस लोकेशन तक ऐड्रेस करता है—
  - (अ) 32K
  - (ब) 64K
  - (स) 128K
  - (द) 1M
  
- (ix) Memory addressing capability in 8085 microprocessor is:
  - (a) 32K
  - (b) 64K
  - (c) 256K
  - (d) 512K
  
- (ix) 8085 माइक्रोप्रोसेसर की मेमोरी एड्रेसिंग क्षमता है—
  - (अ) 32K
  - (ब) 64K
  - (स) 256K
  - (द) 512K
  
- (x) In an instruction of 8085 microprocessor, how many bytes are present?
  - (a) One only
  - (b) One or two
  - (c) One, two or three
  - (d) Two or three

- (x) 8085 माइक्रोप्रोसेसर के इन्सट्रक्सन में कितने बाइट उपस्थित रहते हैं?  
 (अ) केवल एक  
 (ब) एक तथा दो  
 (स) एक, दो या तीन  
 (द) दो या तीन
- (xi) Which one of the following addressing technique is not used 8085 microprocessor?  
 (a) Register  
 (b) Immediate  
 (c) Register indirect  
 (d) Relative
- (xi) निम्न में से कौन एक ऐड्रेसिंग तकनीक 8085 माइक्रोप्रोसेसर में व्यवहृत नहीं होता है?  
 (अ) रजिस्टर  
 (ब) तुरंत  
 (स) रजिस्टर अप्रत्यक्ष  
 (द) सापेक्ष
- (xii) An I/o processor controls the flow of information between.  
 (a) Cache memory and I/o devices  
 (b) Main memory and I/o devices  
 (c) Two I/o devices  
 (d) Cache and main memories

P.T.O

- (xii) एक आई/ओ (आगत/निर्गत) प्रोसेसर जानकारी के प्रवाह को नियंत्रित करता है—  
 (अ) कैश मेमोरी तथा आगत/निर्गत युक्ति के बीच  
 (ब) मुख्य मेमोरी तथा आगत/निर्गत युक्ति के बीच  
 (स) दो आगत निर्गत युक्तियों के बीच  
 (द) कैश तथा मुख्य मेमोरी के बीच
- (xiii) Flag bits in arithmetic unit provides:  
 (a) Status information  
 (b) Facility of recheck  
 (c) Repeatability  
 (d) All of the above
- (xiii) अर्थमेटिक यूनिट में फ्लैग बिट प्रदान करता है—  
 (अ) स्टेटस जानकारी  
 (ब) नि: जाँच की सुविधा  
 (स) पुनर्वर्तनीयता  
 (द) उपर्युक्त सभी
- (xiv) Intel 8251 is:  
 (a) Used for serial data transfer  
 (b) Programmable communication interface  
 (c) It is compatible with 8085,8086,8088 and 8748 system  
 (d) All of the above

- (xiv) **इन्टेल 8251**
  - (अ) धारावाहिक डाटा स्थानान्तरण के लिए व्यवहृत होता है
  - (ब) प्रोग्रामेबुल संचार इन्टरफेस के लिए व्यवहृत होता है
  - (स) 8085, 8086, 8088 तथा 8748 पद्धति के साथ यह संगत के लिए व्यवहृत होता है
  - (द) उपरोक्त सभी

- (xv) The 8086 is a
  - (a) 8-bit, N channel microprocessor
  - (b) 16-bit, N channel microprocessor
  - (c) 16-bit, P channel microprocessor
  - (d) None of these
- (xv) **8086**
  - (अ) एक 8-बिट, एन चैनल माइक्रोप्रासेसर है
  - (ब) एक 16-बिट, एन चैनल माइक्रोप्रासेसर है
  - (स) एक 16-बिट, पी चैनल माइक्रोप्रासेसर है
  - (द) इनमें से कोई नहीं
- (xvi) In 8086 microprocessor memory handling capability is :
  - (a) 64KB
  - (b) 256KB
  - (c) 1MB
  - (d) 8MB

P.T.O

- (xvi) **8086** माइक्रोप्रासेसर में मेमारी हैण्डलिंग क्षमता-
  - (अ) 64 किलो बाइट होती है
  - (ब) 256 किलो बाइट होती है
  - (स) 1 मेगा बाइट होती है
  - (द) 8 मेगा बाइट होती है

- (xvii) 8086 uses:
  - (a) 20 address line
  - (b) 16 data lines
  - (c) Both (a) and (b)
  - (d) None of these
- (xvii) **8086**
  - (अ) 20 ऐड्रेस लाइन्स व्यवहृत करता है
  - (ब) 16 डाटा लाइन्स व्यवहृत करता है
  - (स) (अ) तथा (ब) दोनों
  - (द) इनमें से कोई नहीं
- (xviii) Z 800
  - (a) Can directly address upto 300 kbytes
  - (b) Can directly address upto 400 kbytes
  - (c) Can directly address upto 500 kbytes
  - (d) Can directly address upto 600 kbytes

(xviii) जेड 800

- (अ) सीधा ऐड्रेस कर सकता है 300 किलो बाइट तक
- (ब) सीधा ऐड्रेस कर सकता है 400 किलो बाइट तक
- (स) सीधा ऐड्रेस कर सकता है 500 किलो बाइट तक
- (द) सीधा ऐड्रेस कर सकता है 600 किलो बाइट तक

(xix) The 68000 is a

- (a) 8-bit microprocessor
- (b) 16-bit microprocessor
- (c) 32-bit microprocessor
- (d) None of these

(xix) 68000

- (अ) 8-बिट माइक्रोप्रोसेसर है।
- (ब) 16-बिट माइक्रोप्रोसेसर है।
- (स) 32-बिट माइक्रोप्रोसेसर है।
- (द) इनमें से कोई नहीं

(xx) Intel 8086 has

- (a) Five addressing modes
- (b) Six addressing modes
- (c) Seven addressing modes
- (d) Eight addressing modes

P.T.O

(xx) इनटेल 8086 है—

- (अ) पाँच ऐड्रेसिंग मोड होता है।
- (ब) छः ऐड्रेसिंग मोड होता है।
- (स) सात ऐड्रेसिंग मोड होता है।
- (द) आठ ऐड्रेसिंग मोड होता है।

GROUP B

Answer all Five Questions.

4 x 5 = 20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

2. Describe the important applications of microprocessors.

4

माइक्रोप्रोसेसर के महत्वपूर्ण उपयोगों का वर्णन करें।

**OR(अथवा)**

Various types of memory and explain any one of them in brief.

विभिन्न प्रकार के मेमारी को बतायें तथा उनमें से किसी एक का संक्षिप्त व्याख्या करें।

- 3. What are the various registers of 8085 microprocessor? Explain in brief.

4

8085 माइक्रोप्रासेसर के विभिन्न रजिस्टर क्या है? संक्षेप में व्याख्या करें।

**OR(अथवा)**

What is instruction set of Intel 8085? Write their classification and explain any one of them in brief.

इन्टेल 8085 का इन्सट्रक्शन सेट क्या है? उनके वर्गीकरण को लिखें तथा उनमें से किसी एक की संक्षिप्त व्याख्या करें।

- 4. Draw neat and clean schematic diagram of 8085 interrupts and explain in brief.

4

**P.T.O**

8085 इन्टरफ़्ट का साफ-सुथरा डायग्राम खींचे तथा संक्षिप्त व्याख्या करें।

**OR(अथवा)**

Discuss how memory chips and I/o devices are interfaced to a microprocessor

माइक्रोप्रोसेसर के साथ मेमोरी चिप तथा आगत निर्गत युक्तियाँ कैसे इन्टरफेस होती है? व्याख्या करें।

- 5. Discuss different application of 8253

4

8253 के विभिन्न उपयोगों का वर्णन करें।

**OR(अथवा)**

Discuss the operating principle of a successive approximation type A/D converter.

एक सकसेसिव एपरौक्सीमेशन प्रकार के एनालॉग से डिजिटल कनवर्टर के कार्य सिद्धांत का वर्णन करें।

- 6. State and explain 8086 instructions with one program example.

4

NT5031

15

1621501

8086 के इनस्ट्रक्शनों को एक प्रोग्राम उदाहरण के साथ बताएँ तथा उसकी व्याख्या करें।

**OR(अथवा)**

How many operating modes does 8086 have?  
Explain them in brief.

8086 के कितने ऑपरेटिंग मोड होते हैं ? संक्षेप में उनकी व्याख्या कीजिए।

**GROUP C**

Answer all Five Questions.

6 x 5 = 30

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

- 7. State and explain the requirement of a program counter and status flags in the architecture of Intel 8085 microprocessor. **6**

**P.T.O**

1621501

16

NT5031

इन्टेल 8085 माइक्रोप्रोसेसर के आर्किटेक्चर में प्रोग्राम काउन्टर तथा स्टेटस फ्लैगों की आवश्यकता की व्याख्या करें।

**OR(अथवा)**

Draw block diagram of Intel 8085 and explain their registers in brief.

इन्टेल 8085 का ब्लॉक डायग्राम खींचे तथा उनके रजिस्टर्स की व्याख्या संक्षेप में करें।

- 8. State and explain addressing modes of 8085 microprocessor in brief with examples.

**6**

8085 माइक्रोप्रोसेसर के ऐड्रेसिंग मोडों के बारे में बतायें तथा उदाहरण के साथ संक्षेप में उसकी व्याख्या करें

**OR(अथवा)**

Draw and explain the timing diagram for I/O (Input/output) write operation.



आगत/निर्गत राइट ऑपरेशन के लिए टाइमिंग डायग्राम खींचे तथा व्याख्या करें।

9. What do you mean by Motorola 68000?

Explain their mode of operation and addressing modes in brief.

6

मोटरोला 68000 से आप क्या समझते हैं? इनके कार्य करने का मोड तथा ऐड्रेसिंग मोडों की संक्षिप्त व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Describe how an Analog to Digital (A/D) converter can be realised employing a D/A converter?

एक एनालौग से डिजिटल कर्नवटर कैसे व्यवहार किया जा सकता है डिजिटल से एनालौग कर्नवटर के रूप में, इसकी व्याख्या करें।

10. Write a program in assembly language for the addition of two 8-bit numbers, sum 16-bits i.e.

Add 98H and 9AH

6

P.T.O

दो 8-बिट संख्याओं के जोड़ के लिए एसेम्बली लैंग्वेज में प्रोग्राम लिखें जिसका जोड़ 16 बिट हो जोड़े: 98H तथा 9AH

OR(अथवा)

Find one's complement of a 16-bit number i.e 5485H

एक 16-बिट संख्या के एक एस कम्प्लीमेंट प्राप्त करें i.e 5485H

11. Write short notes on any two of the following;

(a) Logical instructions

(b) 555 Timers

(c) Dual slope type A/D

(d) Advanced features of 8086 microprocessor

6

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखें-

(क) लौजिकल इन्सट्रक्शन

(ख) 555 टाइमरस

(ग) दोहरा स्लोप प्रकार ए/डी

(घ) 8086 माइक्रोप्रोसेसर का विकसित लक्षण।

**OR(अथवा)**

Explain the difference between the machine languages and assembly language of the 8085 microprocessor.

8085 माइक्रोप्रोसेसर की मशीन भाषा एवं एसेम्बली भाषा में अन्तर की व्याख्या करें।

\*\*\*

<https://www.sbteditploma.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से

<https://www.sbteditploma.com>