

GROUP C

Answer all Five Questions.

8 x 5 = 40

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

7. Draw pin-diagram of 8255 chip and explain its each pin.

8

8255 चिप के पिन-आरेख को खिंचे और इसके प्रत्येक पिन की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Explain different addressing modes of 8085 μ P?

8085 μ P के विभिन्न एड्रेसिंग मोड की व्याख्या करें।

8. Draw and explain timing diagram for memory read cycle.

8

मेमोरी रीड चक्र के टाइमिंग डायग्राम को खिंचें और व्याख्या करें।

OR(अथवा)

How is 8086 μ P different form 8085 μ P ? Explain.

2019(Odd)

Old Syllabus

Time : 3Hrs.

Sem. V - EC/ICE/ECE

Micro. & Applications

Full Marks : 80

Pass Marks : 26

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 8 marks.

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 8 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।

GROUP A

1. Choose the most suitable answer from the following

options : $1 \times 20 = 20$

सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

(i) 8085 μP has maximuminstructions:

(a) 256

(b) 128

(c) 64

(d) 8

(i) 8085 μP में अधिकतमनिर्देश होते हैं।

(अ) 256

(ब) 128

(स) 64

(द) 8

(ii) When $ALE=0$, data-lines AD_0-AD_7 contain

(a) High byte address

(b) Data from memory

(c) Low byte address

(d) None of these

मशीन लैंग्वेज से आप क्या समझते हैं?

6. Explain segment register of 8086 μP .

4

8086 μP के सेगमेंट रजिस्टर की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

What do you mean by minimum/maximum operating modes of 8086 μP ?

8086 μP के न्यूनतम / अधिकतम परिवर्तन मोडों से आप क्या समझते हैं?

8085 μ P के निम्नलिखित निर्देश को कितने बाइट की आवश्यकता है?

- (i) RLC
- (ii) LHLD 2552 H
- (iii) MVI M, OCH
- (iv) MOV B, C

OR(अथवा)

What is the purpose of ALE and READY signals in 8085 μ P ?

8085 μ P में ALE और READY सिग्नल के क्या प्रयोजन है?

5. What do you mean by program counter and stack pointer?

4

प्रोग्राम काउंटर और स्टैक प्वाइंटर से आप क्या समझते हैं?

OR(अथवा)

What do you mean by machine language?

(ii) यदि ALE = 0 है तब डाटा –लाइन $Ad_0 - Ad_7$ को रखता है

- (अ) हाई बाइट एड्रेस
- (ब) मेमोरी से प्राप्त डाटा
- (स) लो बाइट एड्रेस
- (द) इनमें से कोई नहीं

(iii) Control signal for op-code fetch cycle is.....

- (a) $IO/\overline{M} = 0, S_0 = 0, S_1 = 1$
- (b) $IO/\overline{M} = 0, S_0 = 1, S_1 = 1$
- (c) $IO/\overline{M} = 1, S_0 = 0, S_1 = 0$
- (d) $IO/\overline{M} = 0, S_0 = 1, S_1 = 0$

(iii) अप-कोड फेच चक्र के लिए कंट्रोल सिग्नलहोता है।

- (अ) $IO/\overline{M} = 0, S_0 = 0, S_1 = 1$
- (ब) $IO/\overline{M} = 0, S_0 = 1, S_1 = 1$
- (स) $IO/\overline{M} = 1, S_0 = 0, S_1 = 0$
- (द) $IO/\overline{M} = 0, S_0 = 1, S_1 = 0$

(iv) In 8085 μ P, “TRAP” interrupt is connected to

- (a) PIN -7
- (b) PIN - 6
- (c) PIN - 40
- (d) PIN -10

(iv)

8085 μP में, "रूप" इंडेक्स से जुड़ा होता है

- (अ) बिना-7
(ब) बिना-6
(स) बिना-40
(द) बिना-10

(v)

When result of arithmetic operation generates a carry, then.....is set.

- (a) Cy- flag
(b) P- flag
(c) Z - flag
(d) AC -flag

(vi)

आगर अंकगणित ऑपरेशन का परिणाम कैरी उत्पन्न करता है तबसेट हो जाता है।

- (अ) Cy-फ्लैग
(ब) P-फ्लैग
(स) Z -फ्लैग
(द) AC -फ्लैग

(vi)

Which of the following is 16-bit register.

- (a) Program counter
(b) Stack pointer
(c) Accumulator
(d) Both (a) and (b)

OR(अथवा)

Explain instruction register and instruction decoder.

इंडेक्शन रजिस्टर और इंडेक्शन डिकोडर की व्याख्या करें।

4

Explain data-transfer instructions of 8085 μP with the help of suitable example.

उपयुक्त उदाहरण की सहायता से 8085 μP के डाटा ट्रांसफर निर्देश की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Explain branching instructions of 8085 μP

8085 μP के शाखित निर्देश की व्याख्या करें।

4.

How many bytes the following instructions of

- 8085 μP requires?
(i) RLC
(ii) LHLD 2552 H
(iii) MVI M, OCH
(iv) MOV B, C

4

P.T.O

- (xx) 8086 μ P में, निम्नलिखित में से कौन कंट्रोल फ्लैग है—
 (अ) जिरो फ्लैग
 (ब) साइन फ्लैग
 (स) ट्रैप फ्लैग
 (द) पैरीटी फ्लैग

GROUP B

Answer all Five Questions.

4 x 5 = 20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

2. What do you mean by hardware interrupts used in 8085 μ P?

4

8085 μ P में प्रयुक्त हार्डवेयर इंटरप्ट से आप क्या समझते हैं?

- (vi) निम्नलिखित में से कौना 16-बिट का रजिस्टर है—
 (अ) प्रोग्राम काउंटर
 (ब) स्टैक प्वाइंटर
 (स) एकुमुलेटर
 (द) (अ) और (ब) दोनों

- (vii) Which of the following instruction is example of direct addressing.
 (a) LDA
 (b) SHLD
 (c) LHLD
 (d) All of the above

- (vii) निम्नलिखित में से कौन-सा निर्देश डाइरेक्ट एड्रेसिंग का उदाहरण है—
 (अ) LDA
 (ब) SHLD
 (स) LHLD
 (द) उपरोक्त सभी

- (viii) Which of the following instruction is of three byte:
 (a) ADD M
 (b) STA F25A H
 (c) CMA
 (d) MOV A, M

(viii)

निम्न लिखित में से कौन-सा निर्देशा
टीन बाइट का होता है—

- (अ) ADD M
(ब) STA F25A H
(घ) CMA
(द) MOV A, M

(ix) 8085 μ P hashardware interrupts.

- (a) Five
(b) Eight
(c) Ten
(d) Six

(ix) 8085 μ P मेंहाल्वेयर इंटरुप्ट होते हैं।

- (अ) पाँच
(ब) आठ
(घ) दस
(द) छः

(x) 13 address-lines can address.....memory

- locations:
(a) 8192
(b) 16384
(c) 4096
(d) 2048

(xviii)

निम्नलिखित में से कौन 8085 μ P में
हाल्वेयर इंटरुप्ट है

- (अ) ट्रेप
(ब) RST 1
(घ) RST 7.5
(द) (अ) और (घ) दोनों

(xix) 8086 μ P hasaddress lines.

- (a) 20-bits
(b) 16-bit
(c) 8-bit
(d) 12-bit

(xix) 8086 μ P मेंका एड्रेस लाइन्स है।

- (अ) 20-बिट
(ब) 16-बिट
(घ) 8-बिट
(द) 12-बिट

(xx) Which of the following flag in 8086 μ P is called control flag:

- (a) Zero flag
(b) Sign flag
(c) Trap flag
(d) Parity flag

- (xvi) 8251 चिप का प्रयोगसीरियल डाटा ट्रांसफर के लिए किया जाता है
 (अ) सिंक्रोनस
 (ब) एसिंक्रोनस
 (स) सिंक्रोनस और एसिंक्रोनस
 (द) इनमें से कोई नहीं
- (xvii) Which of the following is part of successive approximation A/D convertor.
 (a) Comperator
 (b) D/A convertor
 (c) Integrator
 (d) Both (a) and (b)
- (xviii) निम्नलिखित में से कौन सक्सेसिव – एप्रोक्सीमेशन A/D कंवर्टर का अंग है—
 (अ) कंपरेटर
 (ब) D/A कंवर्टर
 (स) इंटिग्रेटर
 (द) (अ) और (ब)दोनों
- (xviii) Which of the following is hardware interrupt in 8085 μ P.
 (a) TRAP
 (b) RST 1
 (c) RST 7.5
 (d) Both (a) and (c)

- (x) 13 एड्रेस –लाइनमेमोरी लोकेशन को एड्रेस कर सकता है।
 (अ) 8192
 (ब) 16384
 (स) 4096
 (द) 2048
- (xi) Which of the following statement is correct for memory mapping.
 (a) It is used for small systems
 (b) It is used for large systems
 (c) In this mapping, only 256 ports can be interfaced.
 (d) None of these
- (xi) मेमोरी मैपिंग के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है।
 (अ) इसका प्रयोग छोटे सिस्टम के लिए किया जाता है।
 (ब) इसका प्रयोग बड़े सिस्टम के लिए किया जाता है
 (स) इस मैपिंग में, केवल 256 पोर्ट को इंटरफेस किया जा सकता है।
 (द) इनमें से कोई नहीं
- (xii) Which of the following is data transfer instruction:
 (a) MOV B, C
 (b) MVI M, C
 (c) LDA 38FA H
 (d) All of the above

(xii)

निम्नलिखित में से कौन जटा प्रसारक

निर्देश है—

(अ) MOV B, C

(ब) MVI M, C

(घ) LDA 38FAH

(द) रणनीति सप्ती

(xiii)

Which of the following statement is correct

for 8255 chip.

(a) It has three 4-bit ports

(b) It has one 8-bit port

(c) It has three 8-bit ports

(d) None of these

(xiv)

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन 8255 चिप

के लिए सही है—

(अ) इसमें तीन 4-बिट का पोर्ट होता है।

(ब) इसमें एक 8-बिट का पोर्ट होता है

(घ) इसमें तीन 8-बिट का पोर्ट होता है

(द) इसमें से कोई नहीं

(xv)

8259 chip managesinterrupt requests:

(a) Eight

(b) Four

(c) Two

(d) Sixteen

(xvi)

8259 चिपइंटरेप्ट अनुरोधों का

प्रबंधन करता है—

(अ) आठ

(ब) चार

(घ) दो

(द) सोलह

(xv)

Which of the following is programmable

interval timer:

(a) 8253

(b) 8255

(c) 8251

(d) 8259

(xv)

निम्नलिखित में से कौन प्रोग्रामेबल इंटरेप्ट

टाइमर है—

(अ) 8253

(ब) 8255

(घ) 8251

(द) 8259

(xvi)

8251 chip is used for.....serial data

transfer.

(a) Synchronous

(b) Asynchronous

(c) Synchronous and asynchronous

(d) None of these

8086 μ P, 8085 μ P से कैसे अलग है? व्याख्या करें।

9. Write a program to find 2'S complement of A2 H and store the result in memory location 502E H.

8

A2 H का 2'S कम्प्लीमेंट ज्ञात करने के लिए एक प्रोग्राम को लिखें और परिणाम को मेमोरी लोकेशन 502E H में संचित करें।

OR(अथवा)

Draw flow chart for addition of two hexadecimal number A5 and F9.

दो हेक्साडेसिमल संख्याओं A5 और F9 के योग के लिए प्रवाह चार्ट खिचें।

10. Explain 555 Timer with the help of its block-diagram.

8

खण्ड –आरेख की सहायता से 555 टाइमर की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Draw block-diagram of counter type A/D convertor and explain its working principle.

P.T.O

8086 μ P, 8085 μ P से कैसे अलग है? व्याख्या करें।

9. Write a program to find 2'S complement of A2 H and store the result in memory location 502E H.

8

A2 H का 2'S कम्प्लीमेंट ज्ञात करने के लिए एक प्रोग्राम को लिखें और परिणाम को मेमोरी लोकेशन 502E H में संचित करें।

OR(अथवा)

Draw flow chart for addition of two hexadecimal number A5 and F9.

दो हेक्साडेसिमल संख्याओं A5 और F9 के योग के लिए प्रवाह चार्ट खिचें।

10. Explain 555 Timer with the help of its block-diagram.

8

खण्ड –आरेख की सहायता से 555 टाइमर की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Draw block-diagram of counter type A/D convertor and explain its working principle.

P.T.O

काउंटर टाइम AD कंवर्टर का खण्ड-आरेख लिखें और इसके कार्य सिद्धि की व्याख्या करें।

11. Explain flag register of 8086 μP .

8

8086 μP के फ्लैग रजिस्टर की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Write short notes on any two of the following:

(i) 8253 chip

(ii) MC-68000 μP

(iii) Instruction format for 8086 μP

निम्नलिखित में से किसी दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

(i) 8253 चिप

(ii) MC-68000 μP

(iii) 8086 μP का इंस्ट्रक्शन फार्मेट

काउंटर टाइम AD कंवर्टर का खण्ड-आरेख लिखें और इसके कार्य सिद्धि की व्याख्या करें।

11. Explain flag register of 8086 μP .

8

8086 μP के फ्लैग रजिस्टर की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Write short notes on any two of the following:

(i) 8253 chip

(ii) MC-68000 μP

(iii) Instruction format for 8086 μP

निम्नलिखित में से किसी दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

(i) 8253 चिप

(ii) MC-68000 μP

(iii) 8086 μP का इंस्ट्रक्शन फार्मेट
