

FOURTH SEMESTER
ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATION
ENGINEERING/ELECT.&ELEX ENGG./
OPTO ELECTRONICS
SCHEME JULY 2008
MICROPROCESSOR & MICROCONTROLLER

Time : Three Hours**Maximum Marks : 100**

Note : (i) Attempt total *six* questions. Question No. 1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any *five*.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

(ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.
 किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

1153

- i) In 8085, which scheme was eight address lines for addressing I/O device.
 (a) Memory Mapped I/O
 (b) I/O Mapped I/O
 (c) Both (a) & (b) (d) None of above
 8085 में कौन सी स्कीम I/O डिवाइस को एड्रेस के लिए आठ एड्रेस लाइन उपयोग करती है।
 (अ) मेमोरी मैप्ड आई/ओ (ब) आई/ओ मैप्ड आई/ओ
 (स) दोनों (अ) एवं (ब) (द) उक्त से कोई नहीं
- ii) The Interrupt have highest priority is :
 (a) TRAP (b) RST 5.5
 (c) RST 6.5 (d) INTR
 कौन से इन्ट्रप्ट की प्राथमिकता अधिकतम होती है।
 (अ) TRAP (ब) RST 5.5
 (स) RST 6.5 (द) INTR
- iii) ADD M is example of :
 (a) Direct addressing
 (b) Immediate addressing
 (c) Implicit addressing (d) Indirect addressing
 ADD M उदाहरण है
 (अ) डायरेक्ट एड्रेसिंग का (ब) इमीडिएट एड्रेसिंग का
 (स) इम्प्लीसिट एड्रेसिंग का (द) इन्डायरेक्ट एड्रेसिंग का

1154

(3)

- iv) BSR mode in 8255 work on :
 (a) Port A (b) Port B
 (c) Port C (d) All the ports

BSR मोड 8255 में कार्य करता है।

- (अ) पोर्ट A पर (ब) पोर्ट B पर
 (स) पोर्ट C पर (द) सभी पोर्ट्स पर

- v) Total address line in 8086 up are

- (a) 16 (b) 8
 (c) 20 (d) 24

8086 up में कुल एड्रेस लाइन्स है।

- (अ) 16 (ब) 8
 (स) 20 (द) 24

2. a) What is ALE pin in 8085 and how it is used for demultiplexing of address data bus explain with diagram. 9

8085 में ALE पिन क्या है। एवं किस प्रकार से यह एड्रेस डाटा बस को डिमल्टीप्लेसिंग में उपयोग होता है। चित्र सहित समझाइए।

- b) Draw only pin diagram of 8085. 9
 8085 का सिर्फ पिन डायग्राम बनाइए।

3. a) Classified and explain instruction set of 8085 with three examples of each. 14

S/2013/6206

1155

P.T.O.

(4)

8085 के इन्स्ट्रक्शन सेट का वर्गीकरण करते हुए प्रत्येक को तीन उदाहरण देकर समझाइए।

- b) What is fetch cycle, explain? 4
 फेच साइकल क्या है, समझाइए।

4. a) What is stack, explain how it work with the help of stack pointer, push & pop instructions. 9

स्टेक क्या है? समझाइए किस प्रकार यह स्टेक पोइन्टर, push एवं pop निर्देशों की सहायता से कार्य करता है?

- b) What is Interrupt ? Explain different interrupts provided in 8085. 9

इन्ट्रप्ट क्या है? 8085 के विभिन्न इन्ट्रप्ट्स को समझाइए?

5. Draw complete format of mode register of 8255 and explain different modes with examples. 18

8255 के मोड रजिस्टर का पूर्ण फार्मेट बनाइए एवं विभिन्न मोड्स को उदाहरण देकर समझाइए।

6. a) Explain memory organization of 8051 micro controller with diagram. 12

8051 माइक्रो कंट्रोलर के मेमोरी आर्गनाइजेशन को चित्र सहित समझाइए।

- b) Explain different ports of 8051 micro controller. 6

8051 माइक्रोकंट्रोलर के विभिन्न पोर्ट्स को समझाइए।

S/2013/6206

Contd.....

(5)

7. Explain Microprocessor based traffic signal control system with block diagram, flow chart diagram. 18
ब्लॉक डायग्राम एवं फ्लोचार्ट डायग्राम की सहायता से माइक्रोप्रोसेसर
ग्राफिक सिग्नल कंट्रोल सिस्टम को समझाइए।
8. Write notes on any two : 9x2=18
किन्हीं दो पर नोट्स लिखिए।
- (a) DMA process in 8085
डीएमए प्रक्रिया 8085 में
 - (b) 8086 Micro Processor
8086 माइक्रोप्रोसेसर
 - (c) Functions Block Diagram of 8254 timer.
फंक्शनल ब्लॉक डायग्राम 8254 टाइमर का



1157