

MICROPROCESSOR AND PERIPHERAL DEVICES**Time Allowed : 2:30 Hours****Maximum Marks : 50****Notes:** (i) Attempt **all** the questions.

(ii) Students are advised to specially check the numerical data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi translation of any question, the students should answer the question according to the English version.

(iii) Use of pager and mobile phone by the students is not allowed.

Q.1. Attempt **any two** parts of the following :

[2×5=10]

- (a) Write Bus organisation of 8085 and explain its working.
- (b) Write Microprocessor evolution and impact on modern society.
- (c) Write concept of memory mapping. How interfacing of memory mapped I/O device done?

Q.2. Attempt **any two** parts of the following :

[2×5=10]

- (a) Write about sync, async data transfer and interrupt driven data transfer.
- (b) Draw a diagram of DMA controller and explain it.
- (c) Draw block diagram of 8086 microprocessor and explain in brief.

Q.3. Attempt **any two** parts of the following :

[2×5=10]

- (a) Write about dual core i7 Pentium processor in detail.
- (b) Write about machine, fetch and timing cycle with diagram.
- (c) Draw pin diagram of 8255 PPI and explain each pin.

Q.4. Attempt **any two** parts of the following :

[2×5=10]

- (a) How partitioning of total memory space can be done? Explain in detail.
- (b) What do you know about maskable, non-maskable and edge triggered interrupts?
- (c) Write about various addressing mode of 8085 microprocessor.

Q.5. Attempt **any two** parts of the following :

[2×5=10]

- (a) Write about various hardware interrupts of 8085 microprocessor.
- (b) Write concept of instruction set and instruction format.
- (c) Write steps to execute a stored program in memory.

----- X -----

MICROPROCESSOR AND PERIPHERAL DEVICES**Time Allowed : 2:30 Hours****Maximum Marks : 50**

- नोट : (i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
 (ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में संख्यात्मक आँकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
 (iii) विद्यार्थियों को पेजर और मोबाइल फोन के प्रयोग की अनुमति नहीं है।

- प्र.1. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए : [2×5=10]
 (अ) 8085 का बस संरचना लिखिए और इसकी कार्यप्रणाली समझाइए।
 (ब) माइक्रोप्रोसेसर विकास और आधुनिक समाज पर प्रभाव लिखिए।
 (स) मेमोरी मैपिंग की अवधारणा लिखिए। मेमोरी मैड I/O डिवाइस का इंटरफेसिंग कैसे किया जाता है?
- प्र.2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए : [2×5=10]
 (अ) SYNC, ASYNC डेटा ट्रांसफर और इंटरप्ट संचालित डेटा ट्रांसफर के बारे में लिखिए।
 (ब) डीएमए नियंत्रक का एक आरेख बनाइए और इसे समझाइए।
 (स) 8086 माइक्रोप्रोसेसर के ब्लॉक आरेख ड्रा कीजिए और संक्षिप्त में समझाइए।
- प्र.3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए : [2×5=10]
 (अ) विस्तार से दोहरी कोर i7 पेंटियम प्रोसेसर के बारे में लिखिए।
 (ब) आरेख के साथ मशीन, फेच और समय-साइकिल के बारे में लिखिए।
 (स) 8255 पीपीआई का पिन आरेख बनाइए और प्रत्येक पिन की व्याख्या कीजिए।
- प्र.4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए : [2×5=10]
 (अ) सम्पूर्ण मेमोरी स्पेस का विभाजन कैसे किया जाता है? विस्तार से व्याख्या कीजिए।
 (ब) आप मास्केबल, नॉन-मास्केबल और एज-ट्रिगर इंटरप्ट के बारे में क्या जानते हैं?
 (स) 8085 माइक्रोप्रोसेसर के विभिन्न एड्रेसिंग मोड के बारे में लिखिए।
- प्र.5. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए : [2×5=10]
 (अ) 8085 माइक्रोप्रोसेसर के विभिन्न हार्डवेयर इंटरप्ट के बारे में लिखिए।
 (ब) निर्देश सेट और निर्देश प्रारूप की अवधारणा लिखिए।
 (स) मेमोरी में संग्रहीत प्रोग्राम को निष्पादित करने के लिए चरण लिखिए।

----- X -----