

COMPUTER ARCHITECTURE AND HARDWARE MAINTENANCE

Time : 2:30 Hours]

Maximum Marks : 50

Minimum Marks : 17

NOTES:

- Attempt all questions.
- 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.
- Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

Q1) Answer any two of the following.

[2 × 5 = 10]

- Explain general register organization.
- Discuss comparison between CISC and RISC.
- Explain DMA data transfer.

Q2) Answer any two of the following.

[2 × 5 = 10]

- Explain associative memory.
- Explain memory address map with the help of an example.
- Differentiate between micro programmed control and hardwired control.

Q3) Answer any two of the following.

[2 × 5 = 10]

- Compare 8085 microprocessor with 8086 microprocessor.
- What is BIOS? Discuss its functions.
- Explain addressing modes.

Q4) Answer any two of the following.

[2 × 5 = 10]

- Discuss different forms of parallel processing.
- Explain multistage switching networks.
- How virtual memory is implemented using segmentation? Explain.

Q5) Write short note on any two of the following.

[2 × 5 = 10]

- Time shared common bus and multiport memory.
- Cache memory and virtual memory.
- Cross bar switch.

(हिन्दी अनुवाद)

- नोट : i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
 ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दाहिने पृष्ठों में सांख्यिकीय आंकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।

प्र.1) निम्न में से किन्हीं दो का उत्तर दीजिए।

[2 × 5 = 10]

- अ) General Register Organization की व्याख्या करें।
- ब) CISC और RISC के अन्तर पर चर्चा करें।
- स) DMA आकड़ा संचरण की व्याख्या करें।

प्र.2) निम्न में से किन्हीं दो का उत्तर दीजिए।

[2 × 5 = 10]

- अ) Associative Memory की व्याख्या करें।
- ब) उदाहरण की सहायता से Memory Address Map की व्याख्या करें।
- स) Micro programmed control और Hardwired control के बीच में अन्तर करें।

प्र.3) निम्न में से किन्हीं दो का उत्तर दीजिए।

[2 × 5 = 10]

- अ) 8085 और 8086 microprocessor में अन्तर करें।
- ब) BIOS क्या है। इसके कार्यों पर चर्चा करें।
- स) Addressing mode की व्याख्या करें।

प्र.4) निम्न में से किन्हीं दो का उत्तर दीजिए।

[2 × 5 = 10]

- अ) Parallel Processing के विभिन्न प्रकार पर चर्चा करें।
- ब) Multistage Switching Network की व्याख्या करें।
- स) Virtual memory को सेग मैनेजेशन की सहायता से कैसे क्रियान्वित करते हैं व्याख्या करें।

प्र.5) किसी दो पर लघु लेख लिखें।

[2 × 5 = 10]

- अ) Timeshared Common Bus और Multiport Memory
- ब) Cache Memory और Virtual Memory
- स) Crossbar Switch

