

Sixth Semester  
Information Technology  
Scheme July 2010

**HARDWARE MAINTENANCE & MICROPROCESSOR**

*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 ।

i) Which technology is used in CD

- (a) Mechanical                      (b) Electrical  
(c) Electromagnetic              (d) Laser

CD में कौन-सी तकनीक प्रयोग की जाती है।

- (अ) मेकेनिकल                      (ब) इलेक्ट्रिकल  
(स) इलेक्ट्रोमैग्नेटिक              (द) लेजर

ii) How many pins on a normal VGA cable

सामान्य VGA cable में कितनी pins होती है

- (a) 9                                      (b) 15  
(c) 25                                      (d) 32

iii) Where BIOS is stored

- (a) Hard disk (b) RAM  
(c) Chip (d) None of above

BIOS कहाँ स्थित होता है

- (अ) हार्ड डिस्क (ब) रेम  
(स) चिप (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

iv) Which Bus is bidirectional

- (a) Address bus (b) Control bus  
(c) Data bus (d) None of above

कौन सी बस (Bus) bidirectional होती है

- (अ) एड्रेस बस (ब) कन्ट्रोल बस  
(स) डाटा बस (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

v) Which of the following is not a basic element within the microprocessor

- (a) Microcontroller (b) Arithmetic logic unit  
(c) Register Array (d) Control unit

निम्न में से कौन सा माइक्रोप्रोसेसर का मूल अवयव नहीं होता है

- (अ) माइक्रोकन्ट्रोलर  
(ब) अर्थमेटिक लॉजिक यूनिट  
(स) रजिस्टर अरे  
(द) कन्ट्रोल युनिट

2. a) Write Full form and functions of following: 10

निम्न का विस्तार कीजिए एवं उनके कार्यों को लिखिए।

- i) USB ii) BIOS  
iii) CMOS iv) MODEM  
v) SMPS

b) Write name of any five hardware with their functions used in computer. Also name of any five software with their uses. 8  
कम्प्यूटर में प्रयोग किये जाने वाले किन्हीं पाँच हार्डवेयर के नाम उनके उपयोग सहित लिखे। साथ ही किन्हीं पाँच सॉफ्टवेयर के नाम भी उनकी उपयोगिता सहित लिखिए।

3. a) What is motherboard form factor? Explain AT, ATX, LPX and NLX power supply. 9  
मदरबोर्ड फार्म factor क्या है? AT, ATX, LPX एवं NLX पॉवर सप्लाई को समझाइये।
- b) Define chipset? Explain South bridge and North bridge. 9  
चिपसेट को समझाइये। साऊथ ब्रिज एवं नार्थ ब्रिज क्या है?
4. a) Explain RISC and CISC microprocessor. 9  
RISC एवं CISC माइक्रोप्रोसेसर को समझाइये।
- b) Explain the following terms: 9
- i) Clock speed  
ii) FSB  
iii) L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub> cache  
निम्न शब्दावलीयों को समझाइये।
- i) क्लॉक स्पीड  
ii) FSB  
iii) L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub> cache
5. a) Write and explain various types of RAM's. How these are different from each other? 8  
विभिन्न प्रकार की RAM's को लिखिए एवं समझाइये ये सभी आपस में कैसे भिन्न है?
- b) Compare following and explain each in brief. 10
- i) IDE and SCSI  
ii) DVD and Blue ray disc  
निम्न की तुलना करे एवं प्रत्येक को संक्षिप्त में समझाइये।
- i) IDE एवं SCSI  
ii) DVD एवं Blue ray disc

6. a) Write significance of BIOS in computer. 8  
कम्प्यूटर में BIOS के महत्व को लिखिए।
- b) Explain various windows system tools. 10  
विभिन्न windows system tools को समझाइये।
7. a) Define Peripheral I/O and memory mapped I/O. 6  
Peripheral I/O एवं memory mapped I/O को समझाइये।
- b) What is multicore technology? Explain in detail. 6  
मल्टीकोर टेक्नालॉजी क्या है? विस्तार से समझाइये।
- c) Define System Restore and system information. 6  
सिस्टम Restore एवं system information को समझाइये।
8. Write short note on: 18
- a) Antivirus and Firewalls
- b) Microprocessor Application
- c) Interfaces
- संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
- अ) एन्टीव्हायरस एवं फायर वाल
- ब) माइक्रोप्रोसेसर अप्लीकेशन
- स) इंटरफेस

