

CERTIFICATE IN COMPUTING (CIC)

Term-End Examination

December, 2010

CIC-02 : THE TECHNOLOGY

03936

Time : 2 hours

Maximum Marks : 100

Note : There are two Sections in this paper, namely section - A and section - B. All questions in section - A are compulsory. From section - B, answer any three questions.

SECTION - A

1. Answer the following objective type questions by selecting one best choice from the given choices.
Each question carries 2 marks. 10x2=20
- (a) Which of the following is also called the main memory ?
- (i) Hard disk
 - (ii) CD-ROM
 - (iii) RAM
 - (iv) Optical memory

- (b) Multiprocessor systems can be categorised in which of the following Flynn's classification category ?
- (i) SISD
 - (ii) SIMD
 - (iii) MISD
 - (iv) MIMD
- (c) Which of the following is an advantage of IC-Technology ?
- (i) Simple program
 - (ii) Simple design
 - (iii) better portability
 - (iv) All of the above
- (d) An array is a collection of _____ .
- (i) complex data
 - (ii) same type of data
 - (iii) referenced data
 - (iv) dynamic type of data
- (e) Which of the following is not used in a Graphical User Interface ?
- (i) Command prompt
 - (ii) Menu items
 - (iii) Desktop
 - (iv) Dialog boxes
- (f) Which of the following device can convert digital signal to analog signal and vice-versa ?
- (i) Multiplexer
 - (ii) MODEM
 - (iii) Node
 - (iv) Workstation

03936

- (g) Which of the following is NOT a LAN topology ?
- (i) Link
 - (ii) Star
 - (iii) Ring
 - (iv) Bus
- (h) OSI reference model of communication architecture defines ?
- (i) 4 layers
 - (ii) 5 layers
 - (iii) 7 layers
 - (iv) 8 layers
- (i) Cryptoanalysis is used for analysis of :
- (i) Handwriting
 - (ii) Voice
 - (iii) Coded data
 - (iv) Finger points
- (j) The best way of avoiding a virus is :
- (i) using an anti-virus software
 - (ii) not downloading files from Internet untrusted sources
 - (iii) not exchanging files through floppies
 - (iv) all of the above
2. (a) What is the need of memory hierarchy in a computer ? Explain the memory hierarchy of a computer with the help of a diagram. 5
- (b) Explain the term multi-programming. List different forms of multi-programming operating system. Give one difference between multi-programming and batch operating system. 5
3. (a) Explain the three modes of transmission with the help of a diagram. 5
- (b) Define any five types of security threats to computer and data stored in it. 5

SECTION - B

4. (a) List the advantages of IC technology over discrete components. 6
- (b) Define the seek-time and latency time on a disk. 6
- (c) List four important characteristics of RISC architecture. 8
5. (a) Define the term Operating system. List the two ways of interacting with the operating system. Define any one of these ways. 6
- (b) Define the following in the context of Graphical user interface : 8
- (i) Bit-mapped display
 - (ii) Icons
 - (iii) Pop-up windows
 - (iv) Dialog boxes
- (c) Explain the term function in the context of programming with the help of an example. 6
6. (a) Give two differences between the following : 8
- (i) Synchronous versus asynchronous transmission
 - (ii) Twisted pair cables versus co-axial cable

- (b) Define the term LAN. Explain the Ring topology of LAN with the help of a diagram. 6
- (c) Define the term EDI. List any four advantages of it. 6
7. Explain the following terms in the context of computer and data security. 6+6+8=20
- (a) Cryptography
- (b) Cryptoanalysis
- (c) Computer virus
-

सर्टिफिकेट इन कम्प्यूटिंग (सी.आई.सी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2010

सी.आई.सी.-02 : प्रौद्योगिकी

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : इस प्रश्न पत्र के दो अनुभाग हैं अर्थात् क और ख। अनुभाग - क के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। अनुभाग - ख के किन्हीं तीन प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

अनुभाग - क

1. निम्नलिखित बहु-विकल्प प्रश्नों का उत्तर दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन करें। 10x2=20
- (a) निम्नलिखित में कौन मुख्य स्मृति भी कहलाता है?
- (i) हार्ड डिस्क
 - (ii) सीडी- रोम
 - (iii) RAM
 - (iv) प्रकाशिक स्मृति
- (b) बहुसंसाधिय प्रणालियां निम्नलिखित फ्लिन के किस वर्गीकरण श्रेणी में वर्गीकृत की जा सकती है?
- (i) SISD
 - (ii) SIMD
 - (iii) MISD
 - (iv) MIMD

- (c) निम्नलिखित में कौन आई.सी. प्रौद्योगिकी का लाभ है?
- (i) सरल क्रमादेश
 - (ii) सरल डिजाइन
 - (iii) बेहतर प्राथिकता
 - (iv) उपर्युक्त सभी
- (d) सरणी _____ का संग्रह है।
- (i) जटिल आँकड़ा
 - (ii) उसी प्रकार के आँकड़ा
 - (iii) निर्देशित आँकड़ा
 - (iv) गतिज प्रकार का आँकड़ा
- (e) निम्नलिखित में कौन आलेखी प्रयोक्ता अंतरापृष्ठ में प्रयुक्त नहीं किया जाता है?
- (i) कमांड आह्वान
 - (ii) प्रसूची मर्दे
 - (iii) डेस्कटॉप
 - (iv) संवाद बॉक्स
- (f) निम्नलिखित में कौन युक्ति अंकीय संकेतों को अनुरूप संकेतो और प्रतिलोमतः रूपांतरित कर सकता है?
- (i) बहुसंकेतक
 - (ii) माडेम
 - (iii) नोड
 - (iv) कार्यस्थल

(g) निम्नलिखित में कौन LAN पारिस्थितिकीय नहीं है?

- (i) कड़ी (ii) तारक
(iii) वलय (iv) बस

(h) संचार वास्तुकला का OSI निर्देश मॉडल परिभाषित करता है :

- (i) 4 परतें (ii) 5 परतें
(iii) 7 परतें (iv) 8 परतें

(i) गुढ़लेखी विश्लेषण _____ के विश्लेषण के लिए प्रयुक्त किया जाता है ।

- (i) लिखावट (ii) वाक्
(iii) कोडित आंकड़ा (iv) अंगुली छाप

(j) वाइरस से बचने का सबसे अच्छा तरीका है :

- (i) वाइरसरोधी साफ्टवेयर प्रयोग करना
(ii) अविश्वस्त इंटरनेट स्रोतों से संचिकाएँ डाउनलोड न करना
(iii) फ्लैपियों के माध्यम से संचिकाओं विनिमय न करना
(iv) उपर्युक्त सभी

2. (a) कम्प्यूटर में स्मृति पदानुक्रम की क्या आवश्यकता है? 5
आरेख की सहायता से कम्प्यूटर की स्मृति पदानुक्रम समझाइए।
- (b) शब्द बहु-क्रमादेशन स्पष्ट कीजिए। भिन्न-भिन्न प्रकार के 5
बहु-क्रमादेशन प्रचालन प्रणालियाँ बताइए। बहु-क्रमादेशन
और प्रचय प्रचालन प्रणाली के बीच एक अंतर बताइये।
3. (a) आरेख की सहायता से संचारण की तीन विधियाँ 5
समझाइए।
- (b) कम्प्यूटर और उसमें भंडारित आँकड़ों के लिए सुरक्षा 5
संकट के किन्हीं पाँच प्रकारों को परिभाषित कीजिए।

अनुभाग - ख

4. (a) असंसत घटकों के मुकाबले आई.सी. प्रौद्योगिकी के लाभ बताइए। 6
- (b) डिस्क पर अभिधारण समय और प्रसुप्ति काल स्पष्ट कीजिए। 6
- (c) RISC वास्तुकला की चार महत्वपूर्ण विशेषताएं बताइए। 8
5. (a) शब्द प्रचालन तंत्र का परिभाषा दीजिए। प्रचालन तंत्र से अन्योन्यक्रिया करने के दो तरीके बताइए। इन तरीकों में से किसी एक का परिभाषा दीजिए। 6
- (b) आलेखी उपयोक्ता अंतरापृष्ठ के संदर्भ में निम्नलिखित की परिभाषा दीजिए। 8
- (i) बिट-मानचित्रित प्रदर्श
- (ii) आइकान्स
- (iii) संकर्ष गवाक्ष
- (iv) सम्वाद बाक्स
- (c) उदाहरण की सहायता से क्रमादेशन के संदर्भ में शब्द प्रकार्य स्पष्ट कीजिए। 6

6. (a) निम्नलिखित के बीच दो अंतर बताइए : 8
- (i) तुल्यकालिक और अतुल्यकालिक संचरण
- (ii) व्यवर्तित युग्म केबल बनाम समाक्ष केबल।
- (b) शब्द LAN की पारिभाषा दीजिए। आरेख की सहायता 6
से LAN की वलय पारिस्थितिकीय स्पष्ट कीजिए।
- (c) EDI शब्द को डिफ़ैन करो। उसका चार उपयोग लिखिए। 6
7. कम्प्यूटर के संदर्भ में निम्नलिखित शब्दों की व्याख्या कीजिए।
- 6+6+8=20
- (a) गूढलेखन
- (b) गूढलेख-विश्लेषण
- (c) कम्प्यूटर वाइरस
-