

CERTIFICATE IN COMPUTING (CIC)

Term-End Examination

June, 2017

00571

CIC-02 : THE TECHNOLOGY

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.

$10 \times 2 = 20$

- (a) Where is RAM located on a Computer System ?
- (i) Hard Drive
 - (ii) Mother Board
 - (iii) CPU
 - (iv) CD-ROM
- (b) In which of the following formats is data stored in a computer system ?
- (i) Octal
 - (ii) Binary
 - (iii) Hexadecimal
 - (iv) Decimal

- (c) Which of the following is an assembly language ?
- (i) High level programming language
 - (ii) Low level programming language
 - (iii) Middle level programming language
 - (iv) Machine language
- (d) What is the full form of GUI ?
- (i) Graphical Unit Interface
 - (ii) Graphical User Interface
 - (iii) Graph User Instructions
 - (iv) Graphical Unified Instrument
- (e) What is the full form of ALU ?
- (i) Arithmetic Logic Unit
 - (ii) ASCII Logic Unit
 - (iii) Arithmetic Least Unit
 - (iv) Arithmetic Logical Union
- (f) What is Unix ?
- (i) Malware
 - (ii) Operating system
 - (iii) Kernel
 - (iv) Application program

- (g) Which of the following languages is used for web designing ?
- (i) C++
 - (ii) SQL
 - (iii) Unix Script
 - (iv) HTML
- (h) Which among the following is a secondary storage device ?
- (i) RAM
 - (ii) ROM
 - (iii) Hard Disk
 - (iv) Cache Memory
- (i) Which of the following components is mainly used in making computer chips ?
- (i) Copper
 - (ii) Iron
 - (iii) Steel
 - (iv) Silicon
- (j) One Mega Byte is equal to
- (i) 1024 Bytes
 - (ii) 1024 Bits
 - (iii) 1024 Kilo Bytes
 - (iv) 1024 Kilo Bits

2. (a) Explain how Unix-operating system is different from Windows operating system. 5
- (b) Differentiate between Application Software and System Software. Give two examples for each. 5
3. (a) Compare and contrast Simplex, Half-duplex and Full-duplex modes of communication. Also, give an example for each. 6
- (b) Draw and explain any two network topologies. 4

SECTION B

Note : Answer any *three* questions from the following.

4. (a) Describe the main features of Micro computers, Mini computers and Mainframes. 12
- (b) Explain the usage of the following with the help of an example for each : 8
- (i) If-then-else Statement
- (ii) While loop
5. (a) Explain the features, advantages and limitations of 'Batch operating system' and 'Network operating system'. 10
- (b) For a computer system, discuss any five security threats and suggest their possible solutions. 10
6. (a) Differentiate between ROM, PROM, EPROM and EEPROM. 10
- (b) Explain the switching techniques commonly used in Wide Area Network (WAN). 10

7. Write short notes on the following :

4×5=20

- (a) CASE Tools**
 - (b) Parallel Processing**
 - (c) GUI Components**
 - (d) RISC**
-

सर्टिफिकेट इन कम्प्यूटिंग (सी.आई.सी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2017

सी.आई.सी.-02 : प्रौद्योगिकी

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : इस प्रश्न-पत्र में दो भाग हैं, नामतः भाग क और भाग ख ।
भाग क के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । भाग ख में से किन्हीं तीन
प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

भाग क

1. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प चुनते हुए दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है । 10×2=20
- (क) कम्प्यूटर सिस्टम में रैम (RAM) कहाँ स्थित होती है ?
- (i) हार्ड ड्राइव
 - (ii) मदर बोर्ड
 - (iii) CPU
 - (iv) CD-ROM
- (ख) कम्प्यूटर सिस्टम में निम्नलिखित में से किस फॉर्मेट में आँकड़े स्टोर होते हैं ?
- (i) Octal
 - (ii) Binary
 - (iii) Hexadecimal
 - (iv) Decimal

- (ग) निम्नलिखित में से कौन-सी असेम्बली लैंग्वेज है ?
- (i) हाई लेवल प्रोग्रामिंग लैंग्वेज
 - (ii) लो लेवल प्रोग्रामिंग लैंग्वेज
 - (iii) मिडिल लेवल प्रोग्रामिंग लैंग्वेज
 - (iv) मशीन लैंग्वेज
- (घ) GUI का पूर्ण रूप क्या है ?
- (i) ग्राफिकल यूनिट इंटरफेस
 - (ii) ग्राफिकल यूजर इंटरफेस
 - (iii) ग्राफ यूजर इन्स्ट्रक्शन्स
 - (iv) ग्राफिकल यूनिफाइड इंस्ट्रूमेंट
- (ङ) ALU का पूर्ण रूप क्या है ?
- (i) अरिथमैटिक लॉजिक यूनिट
 - (ii) ASCII लॉजिक यूनिट
 - (iii) अरिथमैटिक लीस्ट यूनिट
 - (iv) अरिथमैटिक लॉजिकल यूनियन
- (च) यूनिक्स (Unix) क्या है ?
- (i) मैलवेयर
 - (ii) ऑपरेटिंग सिस्टम
 - (iii) कर्नल (Kernel)
 - (iv) ऐप्लीकेशन प्रोग्राम

(छ) निम्नलिखित में से कौन-सी लैंग्वेज का वेब डिज़ाईनिंग के लिए प्रयोग किया जाता है ?

- (i) C++
- (ii) SQL
- (iii) Unix Script
- (iv) HTML

(ज) निम्नलिखित में से कौन-सा सैकेंडरी स्टोरेज डिवाइस है ?

- (i) RAM
- (ii) ROM
- (iii) हार्ड डिस्क
- (iv) कैशे मैमोरी (Cache memory)

(झ) निम्नलिखित में से किसका प्रयोग मुख्यतः कम्प्यूटर चिप बनाने के लिए किया जाता है ?

- (i) ताँबा
- (ii) लोहा
- (iii) स्टील
- (iv) सिलिकॉन

(ञ) एक मेगा बाइट _____ के बराबर है ।

- (i) 1024 बाइट्स
- (ii) 1024 बिट्स
- (iii) 1024 किलो बाइट्स
- (iv) 1024 किलो बिट्स

2. (क) यूनिक्स-ऑपरेटिंग सिस्टम (Unix-operating system), विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टम (Windows operating system) से किस प्रकार भिन्न है ? स्पष्ट कीजिए । 5
- (ख) ऐप्लीकेशन सॉफ्टवेयर और सिस्टम सॉफ्टवेयर के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए । प्रत्येक के दो उदाहरण दीजिए । 5
3. (क) संचार के सिम्प्लेक्स (Simplex), हाफ-डुप्लेक्स (Half-duplex) और फुल-डुप्लेक्स (Full-duplex) तरीकों की तुलना कीजिए । प्रत्येक का एक उदाहरण भी दीजिए । 6
- (ख) किन्हीं दो नेटवर्क टोपोलॉजियों (network topologies) का चित्र बनाइए और स्पष्ट कीजिए । 4

भाग ख

नोट : निम्नलिखित में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

4. (क) माइक्रो कम्प्यूटर, मिनी कम्प्यूटर और मैनफ्रेम की मुख्य विशेषताओं का वर्णन कीजिए । 12
- (ख) निम्नलिखित के प्रत्येक प्रयोगों की एक उदाहरण की सहायता से व्याख्या कीजिए : 8
- (i) If-then-else Statement
- (ii) While loop
5. (क) 'बैच ऑपरेटिंग सिस्टम' और 'नेटवर्क ऑपरेटिंग सिस्टम' की विशेषताओं, लाभों और सीमाओं की व्याख्या कीजिए । 10
- (ख) कम्प्यूटर सिस्टम के लिए, कोई पाँच सुरक्षा संबंधी खतरों की चर्चा कीजिए और उनके संभावित हल सुझाइए । 10
6. (क) ROM, PROM, EPROM और EEPROM के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए । 10
- (ख) वाइड ऐरिया नेटवर्क (WAN) में आमतौर पर प्रयुक्त होने वाली स्विचिंग तकनीकों की व्याख्या कीजिए । 10

7. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

4×5=20

- (क) CASE टूल्स
 - (ख) Parallel Processing
 - (ग) GUI के घटक
 - (घ) RISC
-