



003- 003103 / AMM-4003

A

B. C. A. (Sem. I) (CBCS) Examination

December - 2010

CS - 03 : Computer Fundamentals & Emerging Technology

(New Course)

Faculty Code : 003

Subject Code : 003103

Time : 2½ Hours]

[Total Marks : 70

પરીક્ષાર્થીઓને સૂચના

૧. પ્રત્યેક MCQ ઉત્તરવહીના પ્રથમ પાના ઉપર પરીક્ષાર્થીએ બેઠક ક્રમાંક/પરીક્ષા કેન્દ્ર અને પરીક્ષાની તારીખ પોતાની સહી સાથે લખવાની રહેશે.
૨. પરીક્ષાર્થીને વિભાગ-IMCQ પ્રશ્ન પ્રકારનો પ્રશ્નપત્ર આપવામાં આવેલ છે. જે નિયત સમય મર્યાદામાં પૂર્ણ કર્યા બાદ ખંડ નિરીક્ષકને MCQ ઉત્તરવહી સુપરત કરવાની રહેશે.
૩. તમારી ઉત્તરવહીના કોઈ પણ ભાગમાં તમારું નામ અથવા નંબર લખવો નહીં (નિર્દિષ્ટ જગ્યા સિવાય) અથવા પોતાની ઓળખ છતી થાય તેવી કોઈ નિશાની કરવી નહીં.
૪. તમોને આપેલી MCQ ઉત્તરવહી, પરીક્ષા ખંડ છોડતા પહેલાં ખંડ નિરીક્ષકને સુપરત કરવી.
૫. લેખનસામગ્રી, ગણિતનાં સાધનો કે એવી કોઈ પણ ચીજની કોઈ પણ બીજા પરીક્ષાર્થી સાથે આપ-લે કરવાની સખત મનાઈ છે.
૬. પ્રશ્નપત્રો વહેંચાઈ ગયા પછી ૩૦ મિનિટ સુધી અને પરીક્ષાના સમયની છેલ્લી ૧૦ મિનિટ દરમિયાન તમોને કોઈ પણ સંજોગોમાં પરીક્ષા ખંડની બહાર જવા દેવામાં આવશે નહીં.
૭. જો તમો
 - (અ) પરીક્ષા સમય દરમિયાન પરીક્ષા ખંડમાં તમારી સાથે કોઈ પણ પુસ્તક અથવા કોઈ પણ પ્રકારના લખાણ કે નોંધવાળી કાગળની કાપલી કે વસ્તુ લાવશો અગર,
 - પરીક્ષા ચાલુ હોય ત્યારે બીજા પરીક્ષાર્થી સાથે વાત કરશો કે કોઈ પણ રીતે સંદેશો મોકલવા વ્યવહાર કરશો અગર,
 - બીજી કોઈ પણ જાતની ગેરરીતિ કરશો અથવા ગેરરીતિ કરવાનો પ્રયત્ન કરશો અગર,
 - પરીક્ષા પૂરી થયા બાદ પરીક્ષાખંડ છોડતી વખતે તમોને આપેલી તમારી કોઈ પણ લખેલી કે કોરી ઉત્તરવહીઓ સાથે લઈ જશો કે પરીક્ષાખંડમાં આમ કરવાના ઈરાદાથી કોઈ પ્રવૃત્તિ કરશો તો શિક્ષાને પાત્ર બનશો તથા તમને પરીક્ષામાંથી ઉઠાડી મૂકવામાં આવશે અને તમારા વિષે તેનો યુનિવર્સિટીને તાત્કાલિક રિપોર્ટ કરવાનો નિરીક્ષકને અધિકાર છે.
 - (બ) જે પરીક્ષાર્થી મુખ્ય કે અન્ય નિરીક્ષકની સૂચનાનો અનાદર કરશે કે ઉદ્ધત અથવા અયોગ્ય વર્તન પરીક્ષાખંડમાં દાખવશે અથવા નિયમોનો ઈરાદાપૂર્વક ભંગ કરશે તે શિક્ષાને પાત્ર બનશે અને મુખ્ય નિરીક્ષક તેને પરીક્ષામાંથી તાત્કાલિક ઉઠાડી મૂકી શકશે.
 - (ક) ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણેની તેમજ યુનિવર્સિટીના ઓર્ડિ.માં દર્શાવેલી ગેરરીતિ જો કોઈ પરીક્ષાર્થી આચરશે તો તે પરીક્ષાર્થીને મુખ્ય નિરીક્ષક પરીક્ષા ખંડમાંથી બહાર મોકલી શકશે.
 - (ડ) પરીક્ષાખંડમાં મોબાઈલ ટેલિફોન કે પેજર જેવાં સાધનો લાવશો તો મુખ્ય નિરીક્ષક આ સાધનોને જપ્ત કરી શકશે.
૮. પરીક્ષાનો સમય પૂરા થવાની ૧૦ મિનિટ અગાઉ સંકેતનો ઘંટ વાગશે ત્યારે તમો લખવાનું બંધ કરી તમારી ઉત્તરવહીઓ તમારા ખંડના નિરીક્ષકને સુપરત કરવા તૈયાર રહેશો. જ્યાં સુધી નિરીક્ષક બધાની ઉત્તરવહીઓ એકઠી કરી લે નહીં ત્યાં સુધી તમારે તમારી બેઠક છોડવી નહીં.

Instructions to Candidates

1. The candidate will have to write his seat number/centre of examination and date of examination along with his/her signature on the first page of each MCQ answer sheet.
2. The candidate is supplied with Section - I MCQ question paper, which he will have to complete in given fixed time and will have to submit the MCQ Answer Sheet to the block supervisor.
3. You should not write your name or number in any part of your Answer Sheet (except specified space) OR you should not put any sign whereby your identity can be made out.
4. The MCQ Answer Sheet given to you should be submitted to block supervisor before leaving the examination block.
5. The exchange of writing material, tools of mathematics and such similar things with other students is strictly prohibited.
6. Up to 30 minutes after distribution of question papers and in last 10 minutes of the examination time you will not be allowed to go outside the block under any circumstances.
7. If you
 - (a) Will bring any textbook or any type of writing or any strip of paper with notes or any other thing in the examination hall with you during the examination time. OR
 - Talk with other candidate during examination or try to send message by any means or do any communication OR will do any type of mal practice or will attempt for any mal practice. OR
 - Will carry your any written answer books or blank answer book with you while leaving the examination hall after completion of examination. OR will do any activity with intention of doing so, you will be liable to punishment or you will be expelled from the examination the supervisor has the right to send immediately the report to the University.
 - (b) The candidate who will disobey the instructions given by chief or other supervisor OR will show rude or inappropriate behaviour in the examination hall, the supervisor will immediately debar the candidate from the examination.
 - (c) If any candidate does any of the above mentioned mal practices or as mentioned in the Ord. of University, the chief supervisor will send the candidate out of the examination hall.
 - (d) The chief supervisor will seize the instruments like mobile telephone or pager if you bring in the hall.
8. 10 minutes before the completion of examination an indicative bell will ring. You should stop writing at that time you become ready to submit your answer books to your block supervisor. You should not leave your seat until the supervisor does not complete the collection of all the answer books.

SECTION : I

Instruction : (1) Give answers of Section-I in MCQ Answer Sheet only.

1 ENIAC stands for.....

- (A) Electronic Numerical Integrator And Calculator
- (B) Electrical Numerical Integrated Accumulator
- (C) Erasable Number In Accumulator
- (D) Electronic Numerical Integrator And Converser

2 ASCII-8 is an extended version of

- (A) ASCII
- (B) EBCDIC
- (C) BCD
- (D) ASCII-7

3 MSD stands for.....

- (A) Most Significant Decimal
- (B) Memory Shortcut Direction
- (C) Most Significant Digit
- (D) Multiplication, Subtraction, Division

4 technique is used to check whether data has been lost or written over when it is move from one place in storage to another or when transmitted between computers.

- (A) Carry Bit
- (B) Parity Bit
- (C) Bit
- (D) Sign Bit

5 Primary storage is usually referred to as

(A) RAM

(B) CD

(C) BIOS

(D) HDD

6 port is 9-pin connectors that relay information, incoming or outgoing one byte at a time.

(A) USB

(B) Parallel

(C) PS-2

(D) Serial

7 is a non-impact character printer which prints characters by spraying small drops of ink onto paper.

(A) Drum Printer

(B) Ink-Jet Printer

(C) Line Printer

(D) Dot-Matrix Printer

8 Batch processing is also known as job processing.

(A) random access

(B) sequential

(C) queue based

(D) non of the above

- 9 An instruction prepared in any machine language has a format.
- (A) two-part
 - (B) four-part
 - (C) one-part
 - (D) three-part
- 10 CAD stands for
- (A) Computer Active Diagram
 - (B) Catch and Drop
 - (C) Computer Aided Design
 - ☒ (D) Code Access Design
- 11 Fibers which support many propagation paths are called
- (A) Single Directional Fibers
 - (B) Single-Mode Fibers
 - ☒ (C) Multi Directional Fibers
 - (D) Multi-Mode Fibers
- 12 is a computer based information system used to digitally represent and analyse the geographic features present on the Earth' surface and the events that taking place on it.
- (A) GIS
 - (B) GPS
 - (C) Remote Sensing
 - ☒ (D) None of the above
- 13 Bluetooth is to provide a universal short-range..... capability.
- (A) local area network
 - ☒ (B) peer to peer network
 - (C) wide area network
 - (D) wireless

- 14 virus overwrites the boot sector on your hard drive or floppy drive.
- (A) Macro
 - (B) Boot Sector
 - (C) Stealth
 - (D) File Infector
- 15 ASCII stands for
- (A) American Standard Code for Information Interchange
 - (B) Accurate Standard Code for Information Interchange
 - (C) American Standard Calculator for Information Interchange
 - (D) Accurate Standard Calculator for Information Interchange
- 16 EPROM stands for
- (A) Electrical Programmable Read-Only Memory
 - (B) Erasable Programmable Record-Only Memory
 - (C) Erasable Programmable Read-Only Memory
 - (D) Electrically powered Read-Only Memory
- 17 A floppy disk is a flat, circular piece of flexible plastic coated with
- (A) magnetic oxide
 - (B) neon oxide
 - (C) carbon oxide
 - (D) metallic alloy layer
- 18 Assembly Language is a programming language for computers, microprocessors, microcontrollers and other ICs.
- (A) top-level
 - (B) middle-level
 - (C) low-level
 - (D) high-level

19 Storage capacity of an optical disk =

- (A) Number of sectors x Number of bytes per sector
- (B) Number of sectors
- (C) Number of tracks
- (D) Number of tracks x Number of bytes per tracks

20memory cannot be modified, it is mainly used to distribute firmware.

- (A) RAM
- (B) ROM
- (C) EEPROM
- (D) EPROM

(C)

20
12
33

SECTION - II

1 Answer following questions :

6

(a) Write any three out of six :

(i) $(1101100)_2 = (?)_8$ ¹⁰⁶

(ii) $(3367)_{10} = (?)_{16}$ ^{22A}

(iii) $(10101100)_2 - (1010011)_2 = (?)_2$

(iv) $(C3F.A3)_{16} = (?)_8$ ^{(6022, 906) 8}

(v) $(5325)_{10} = (?)_2$

(vi) $(7362)_8 = (?)_{10}$

(b) Write any three out of six :

9

(i) Write a note on types of computer.

(ii) Explain in detail : MICR.

(iii) Differentiate between Magnetic Tape and Magnetic Disk.

(iv) Explain types of port in detail.

(v) Write a note on GIS and GPS.

(vi) List and explain types of virus.

(c) Write any two out of five :

10

(i) Draw a block diagram of computer and explain each part of it.

(ii) Write a note on CRT and LCD monitors.

(iii) What is an Operating System ? Explain Time Sharing OS in detail.

(iv) Write a note on Optical Fiber.

(v) List and explain different types of point and draw devices.

2 Answer following questions :

6

(a) Write any three out of six :

(i) 2's Complement of $(1000111)_2 = (?)_2$

(ii) ASCII-8 Code for BAT = $(?)_{16}$ ^{42, 41, 54}

(iii) $(111011)_2 + (110010)_2 = (?)_8$

(iv) EBCDIC Code for ROAD = $(?)_2$

(v) $(FC5, BE)_{16} = (?)_2$ ^{(111111000101, 10111110) 2.}

(vi) EBCDIC Code for Z16 = $(?)_{16}$ ^{27, F2, F6}

(b) Write any three out of six :

- (i) Write a note on types of computer languages.
- (ii) Explain briefly the term Duplex.
- (iii) Differentiate between Batch and Multiprogrammed OS.
- (iv) Write a note on Wi-Fi.
- (v) Explain different types of language processors.
- (vi) Differentiate between impact and non-impact printers.

(c) Write any two out of five :

- (i) Explain BCD code with an example.
- (ii) What is generation in computer ? List and explain any two generation types in computer.
- (iii) What is Cell Phone ? Explain Cell Phone network in detail.
- (iv) Explain types of ROM in detail.
- (v) Describe following term
Word, Complement, OBR, Cache Memory, Remote Sensing.

	Binary	Hexa
B =	0100 0010	42
A =	0100 0001	41
T =	0101 0100	54