

[3]6

Sardar Patel University  
 External Examination  
 B. Sc. Computer Science – Semester  
 US03CCSC02: Computer Organizations  
 8<sup>th</sup> December, Saturday – 2018

Time: 2:00 pm to 5:00 pm

Total Marks: 70

Q.1 Select an appropriate answer.

10

1. CPU stands for \_\_\_\_\_.  
 (a) Control Processing Unit (b) Central Processing Unit  
 (c) Control Programming Unit (d) None of above
2. In Hexadecimal Number system, A is stands for \_\_\_\_\_.  
 (a) 10 (b) 15 (c) 14 (d) None of these
3. ALU stands for \_\_\_\_\_.  
 (a) Arithmetic Logic Unit (b) Arithmetic Logic Usage  
 (c) Arithmetic Logic Unit (d) None of above
4. In Signed and Magnitude method '0' represents \_\_\_\_\_.  
 (a) +ve (b) -ve (c) both (a) & (b) (d) None of these
5. Character code ASCII is \_\_\_\_\_.  
 (a) 7-bit code (b) 9-bit code (c) both (a) & (b) (d) None of these
6. \_\_\_\_\_ points to the next instruction to be executed after finishing the current instruction.  
 (a) Program counter (b) Program counting  
 (c) Instruction register (d) None of above
7. \_\_\_\_\_ holds the address of the active memory location.  
 (a) MAR (b) MBR (c) IR (d) I/O
8. Flash Memory cards are generally used in \_\_\_\_\_.  
 (a) Cell phones (b) Digital Cameras  
 (c) Ipods or Portable Music Player (d) All of above
9. \_\_\_\_\_ is an input device.  
 (a) Monitor (b) Keyboard (c) Printer (d) All of above
10. Full form of LCD is \_\_\_\_\_.  
 (a) Liquid Crystal Display (b) Liquid Clear Display  
 (c) Light Clear Display (d) None of above

Q.2 Answer in short. (Attempt any TEN)

20

1. What is Computer?
2. Define the terms 'Hardware' and 'Software'.
3. List out the limitations of Primary Storage.

4. What is Excess Notation?
5. What is odd parity and even parity? Explain.
6. Write the full form of ASCII and ANSI.
7. What is Primary Memory?
8. Write the full form: (i) EPROM (ii) EEPROM
9. What is cache memory?
10. What is Numeric Keypad?
11. Write the full form of CRT & TFT.
12. What is Dot-Matrix printer?

Q.3

- (a) Draw a block diagram of Basic Organization of a Computer System and explain the functions of the various units. 5
- (b) Explain the conversions: (i) Binary to Decimal (ii) Hexadecimal to Decimal 5

OR

Q.3

- (a) Write a note on applications of the Computer Systems. 5
- (b) What are registers? Explain some of the commonly used registers. 5

Q.4

- (a) What is Hamming Code? Explain in detail with suitable example. 5
- (b) Write the steps of Instruction Execution Cycle. 5

OR

Q.4

- (a) Explain the storage representation of integers in (i) Signed and Magnitude Method (ii) 2's complement method. 5
- (b) Write short note on Pipeline machine. 5

Q.5

- (a) Write short note on 'Hard Disk'. 5
- (b) Write short note on 'DVD'. 5

OR

Q.5

- (a) Write short note on 'CD'. 5
- (b) List the advantages and disadvantages of 'Memory stick'. 5

- Q.6 Discuss in detail: (i) CRT monitor (ii) Laser Printer 10

OR

- Q.6 Discuss in detail: (i) Indirect Addressing (ii) Direct Addressing 10

=== x === x ===

(2)

SEAT No. \_\_\_\_\_

No. of Printed Pages: 02

[3]૦૪

Sardar Patel University  
External Examination  
B. Sc. Computer Science – 3<sup>rd</sup> Semester  
US03CCSC02: Computer Organizations  
8<sup>th</sup> December, Saturday – 2018

Time: 2:00 pm to 5:00 pm

Total Marks: 70

10

Q.1 યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો.

- 1 સીપીયુ \_\_\_\_\_ માટે વપરાય છે.  
(એ) કંટ્રોલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ  
(સી) કંટ્રોલ પ્રોગ્રામિંગ યુનિટ  
(બી) સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ  
(ડી) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
- 2 હેક્સાડેસિમલ નંબર સિસ્ટમમાં, A \_\_\_\_\_ માટે વપરાય છે.  
(એ) 10 (બી) 15 (સી) 14 (ડી) આમાંના કોઈ નહીં
- 3 એએલયુ \_\_\_\_\_ છે.  
(એ) અંકગણિત તર્ક એકમ  
(સી) અર્કગણિત તર્ક એકમ  
(બી) અંકગણિત તર્ક વપરાશ  
(ડી) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
- 4 સાઇન્ડ અને મેગ્ન્યુડ પદ્ધતિ '0' \_\_\_\_\_ રજૂ કરે છે.  
(એ) + ve (બી) -ve (સી) બંને (એ) અને (બી) (ડી) આમાંના કોઈ નહીં
- 5 કેરેક્ટર કોડ ASCII \_\_\_\_\_ છે.  
(એ) 7-બીટ કોડ (બી) 9-બીટ કોડ (સી) બંને (એ) અને (બી) (ડી) આમાંનો કોઈ નહીં
- 6 વર્તમાન સૂચનાને સમાપ્ત કર્યા પછી અમલમાં મૂકવા માટે આગલી સૂચનાને \_\_\_\_\_ પોઇન્ટ કરે છે.  
(એ) પ્રોગ્રામ કાઉન્ટર (બી) પ્રોગ્રામ કાઉન્ટીંગ  
(સી) સૂચના રજિસ્ટર (ડી) ઉપરોક્ત કોઈ નહીં
- 7 \_\_\_\_\_ એ સક્રિય મેમરી સ્થાનનું સરનામું ધરાવે છે.  
(એ) MAR (બી) MBR (સી) IR (ડી) I/O
- 8 ફ્લેશ મેમરી કાર્ડનો સામાન્ય રીતે \_\_\_\_\_ માં ઉપયોગ થાય છે.  
(એ) સેલ ફોન (બી) ડિજિટલ કેમેરા  
(સી) આઈપોડ્સ અથવા પોર્ટેબલ મ્યુઝિક પ્લેયર (ડી) ઉપરના બધા
- 9 \_\_\_\_\_ એક ઇનપુટ ડિવાઇસ છે.  
(એ) મોનિટર (બી) કીબોર્ડ (સી) પ્રિન્ટર (ડી) ઉપરના બધા
- 10 એલસીડીનું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ \_\_\_\_\_ છે.  
(એ) લિક્વિડ ક્રિસ્ટલ ડિસ્પ્લે (બી) લિક્વિડ ક્લીયર ડિસ્પ્લે  
(સી) લાઇટ ક્લીયર ડિસ્પ્લે (ડી) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં

Q.2 ટૂંકમાં જવાબ આપો. (ઢોઈપણ દસ)

- 1 કમ્પ્યુટર શું છે?
- 2 'હાર્ડવેર' અને 'સોફ્ટવેર' વ્યાખ્યાયિત કરો.
- 3 પ્રાથમિક સ્ટોરેજની મર્યાદાઓ લખો.
- 4 એકસેસ નોટેશન શું છે?

20

- 5 ઓડ પેરીટી અને ઈવન પેરીટી શું છે? સમજાવો.
- 6 ASCII અને ANSI નું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ લખો.
- 7 પ્રાથમિક મેમરી શું છે?
- 8 સંપૂર્ણ ફોર્મ લખો: (i) EPROM (ii) EEPROM
- 9 કૅશ મેમરી શું છે?
- 10 ન્યુમેરિક ક્રીપેડ શું છે?
- 11 CRT અને TFT નું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ લખો.
- 12 ડોટ-મેટ્રિક્સ પ્રિન્ટર શું છે?

Q.3

- (a) કમ્પ્યુટર સિસ્ટમ ના બેઝિક ઓર્ગેનાઈઝેશનના બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને વિવિધ એકમોના કાર્યો સમજાવો. 5
- (b) રૂપાંતરણ સમજાવો: (i) બાઈનરી થી ડેસિમલ (ii) હેક્સાડેસિમલ થી ડેસિમલ 5

OR

Q.3

- (a) કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના એપ્લીકેશન પર નોંધ લખો. 5
- (b) રજિસ્ટર્સ શું છે? સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતા કેટલાક રજિસ્ટરોને સમજાવો. 5

Q.4

- (a) હેમિંગ કોડ શું છે? યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે વિગતવાર સમજાવો. 5
- (b) Instruction Execution સાયકલના પગલાં લખો. 5

OR

Q.4

- (a) પૂર્ણાંકના સંગ્રહની રજૂઆત સમજાવો (i) સાઈન અને મેગ્નિટ્યૂડ પદ્ધતિ (ii) 2's કોમ્પલીમેન્ટ પદ્ધતિ. 5
- (b) પાઇપલાઇન મશીન પર ટ્રૂક નોંધ લખો. 5

Q.5

- (a) 'હાર્ડ ડિસ્ક' પર ટ્રૂક નોંધ લખો. 5
- (b) 'ડીવીડી' પર ટ્રૂક નોંધ લખો. 5

OR

Q.5

- (a) 'સીડી' પર ટ્રૂક નોંધ લખો. 5
- (b) 'મેમરી સ્ટીક' ના ફાયદા અને ગેરફાયદાઓની સૂચિ બનાવો. 5

Q.6 વિગતવાર ચર્ચા કરો: (i) CRT મોનિટર (ii) લેસર પ્રિન્ટર 10

OR

Q.6 વિગતવાર ચર્ચા કરો: (i) ઈનડાયરેક્ટ એડ્રેસિંગ (ii) ડાયરેક્ટ એડ્રેસિંગ 10

=== X === X ===

(2)