

84  
E+G

No. of Printed Pages : 04

SARDAR PATEL UNIVERSITY  
S.Y. B.Sc. EXAMINATION, SEM – III  
COMPUTER SCIENCE

US03CCSC02: Computer Organization

Date: 22/11/2019, Friday

Time: 02:00pm To 05:00pm

Max. Marks: 70

Q – 1 Multiple Choice Questions:

[10]

- i) OCR stands for \_\_\_\_\_.  
A. Optical Character Recognition B. Opac Character Reader  
C. Optical Comparison Reader D. None of above
- ii) In Hexadecimal Number system, A is stands for \_\_\_\_\_.  
A. 10 B. 15 C. 14 D. None of above
- iii) The representation of -18 using 1's complement is \_\_\_\_\_.  
A. 11101101 B. 1001101 C. 10001010 D. 10110011
- iv) ASCII equivalent of A is \_\_\_\_\_.  
A. 66 B. 67 C. 68 D. 65
- v) Multiprocessor is referred as \_\_\_\_\_.  
A. SISD B. SIMD C. MISD D. MIMD
- vi) Cache memory is being deployed for \_\_\_\_\_.  
A. Speed up rate of data fetching B. reduce rate of data fetching  
C. to reduce the error D. None of them
- vii) The full form of CDROM is \_\_\_\_\_.  
A. Compact disk read only memory B. Create direct ROM  
C. Correct read ROM D. None of them
- viii) Which one is the input device?  
A. Printer B. Scanner C. Plotter D. None of them
- ix) Which one is the non-impact printer?  
A. Drum printer B. Laser printer C. Character printer D. None
- x) Registers are used to \_\_\_\_\_.  
A. Hold the information temporarily B. save the information  
C. delete the information D. None of them

Q – 2 Answer the following questions in short : (Any 10)

[20]

- i) List the base of Binary, Octal and Hexadecimal number systems.
- ii) Define the terms 'Hardware' and 'Software'.
- iii) List out the limitations of Primary Storage.
- iv) Explain odd and even parity.
- v) List steps of Instruction Execution cycle.
- vi) List stages of pipelining.
- vii) What is Instruction register?
- viii) What do you mean by Latency?
- ix) What is the importance of Memory Buffer Register (MBR)?
- x) Give Two differences between input device and output device.
- xi) Differentiate between impact and non-impact printer.
- xii) What is Scanner?

①

(P.T.O)

- Q – 3 Draw a block diagram of Basic Organization of a Computer System and explain the functions of the various units. [10]
- OR
- Q – 3 a) Explain the conversion of Binary to Decimal with example. [05]  
b) Explain the addition and subtraction of Binary with examples. [05]
- Q – 4 Explain 2's Complement and Excess Notation storage representation methods with example. [10]
- OR
- Q – 4 a) Explain Hamming code method with example. [07]  
b) Explain array processor in brief with diagram. [03]
- Q – 5 a) Write a short note on Primary memory. [05]  
b) Explain Flash Drive in brief. [05]
- OR
- Q – 5 a) Explain Hard Disk with diagram. [05]  
b) Draw a block diagram of Processor and memory architecture of a computer system and explain its various components in brief. [05]
- Q – 6 Explain any two Addressing Techniques in detail with examples. [10]
- OR
- Q – 6 a) Explain monitor by drawing CRT. [05]  
b) Explain Keyboard with all kind of keys. [05]

[84]  
ETG

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

No. of Printed Pages : 04

સરદાર પટેલ યુનિવર્સિટી

એસ. વાય. બી.એસ.સી. પરીક્ષા, સેમ - III

કમ્પ્યુટર સાયન્સ

US03CCSC02: કમ્પ્યુટર ઓર્ગેનાઈઝેશન

તારીખ: 22/11/2019

સમય: 02: 00 પી.એમ. થી 05:00 પી.એમ.

મહત્તમ.ગુણ:70

પ્રશ્ન - 1 મલ્ટીપલ ચોઇસ પ્રશ્ન

[10]

i) ઓસીઆર \_\_\_\_\_ નો છે.

એ. ઓપ્ટિકલ કેરેક્ટર રેકઝિશન બી. ઓપેક કેરેક્ટર રીડર

સી. ઓપ્ટિકલ તુલના રીડર ડી. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં

ii) હેક્સાડેસિમલ નંબર સિસ્ટમમાં, A \_\_\_\_\_ માટે વપરાય છે.

એ 10 બી 15 સી 14 ડી ઉપરનો કોઈ નહીં

iii) 1 નું પૂરક ઉપયોગ કરીને -18 નું પ્રતિનિધિત્વ \_\_\_\_\_ છે.

એ 11101101 બી 1001101 સી 10001010 ડી 10110011

iv) A ની સમકક્ષ ASCII \_\_\_\_\_ છે.

એ 66 બી 67 સી 68 ડી 65

v) મલ્ટીપ્રોસેસરને \_\_\_\_\_ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

એ એસઆઈએસડી બી એસઆઈએમડી સી.એમઆઈએસડી ડી. એમઆઈએમડી

vi) \_\_\_\_\_ માટે કેશ મેમરી જમાવવામાં આવી રહી છે.

એ. લાવતા ડેટાની ઝડપ ગતિ બી. માહિતી મેળવવામાં દર ઘટાડે છે

સી. ભૂલ ઘટાડવા માટે ડી. તેમાંના કોઈ નહીં

vii) સીડીરોમનું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ \_\_\_\_\_ છે.

એ કોમ્પેક્ટ ડિસ્ક રીડ ઓનલી મેમરી. બી કીએટ ડાઇરેક્ટ રોમ

સી. કરેક્ટ રીડ રોમ ડી. તેમાંના કોઈ નહીં

viii) ઇનપુટ ડિવાઇસ કયું છે?

એ. પ્રિન્ટર બી. સ્કેનર સી. પ્લોટર ડી. તેમાંના કોઈ નહીં

ix) નોન-ઇફેક્ટ પ્રિન્ટર કયા છે?

એ ડ્રમ પ્રિન્ટર બી. લેસર પ્રિન્ટર સી. કેરેક્ટર પ્રિન્ટર ડી. કોઈ નહીં

x) રજિસ્ટરનો ઉપયોગ \_\_\_\_\_ થાય છે.

એ માહિતીને અસ્થાયી રૂપે પકડી રાખો બી. માહિતીને સાચવો

સી. માહિતી કાઢી નાખો ડી. તેમાંના કોઈ નહીં

પ્રશ્ન .2 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ ટૂંકમાં આપો: (કોઈપણ 10)

[20]

i) બાયનરી, ઓક્ટોલ અને હેક્સાડેસિમલ નંબર સિસ્ટમ્સના આધારની સૂચિ આપો.

ii) 'હાર્ડવેર' અને 'સોફ્ટવેર' શબ્દો નિર્ધારિત કરો.

(P.T.O)

(3)

- iii) પ્રાથમિક સ્ટોરેજની મર્યાદાઓની સૂચિ આપો.
- iv) ઓડ અને ઇવન પેરીટી સમજાવો.
- v) સૂચના એક્ઝેક્યુશન સાયકલની સૂચિ આપો.
- vi) પાઇપલાઇનિંગની સૂચિ તબક્કાઓ આપો.
- vii) સૂચના રજિસ્ટર શું છે?
- viii) લેટન્સી દ્વારા તમારો મતલબ શું છે?
- ix) મેમરી બફર રજિસ્ટર (એમબીઆર) નું મહત્વ શું છે?
- x) ઇનપુટ ડિવાઇસ અને આઉટપુટ ડિવાઇસ વચ્ચે બે તફાવત આપો.
- xi) અસર અને બિન-અસરકારક પ્રિન્ટર વચ્ચે તફાવત કરો.
- xii) સ્કેનર શું છે?

પ્રશ્ન - 3 કમ્પ્યુટર સિસ્ટમને બેઝિક ઓર્ગેનાઇઝેશનના બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને વિવિધ એકમોના કાર્યો સમજાવો. [10]

અથવા

પ્રશ્ન - 3 એ) બાયનરીથી દશાંશ સુધીના રૂપાંતરને સમજાવો. [05]

બી) ઉદાહરણો સાથે બાઇનરીના સરવાળો અને બાદબાકીને સમજાવો. [05]

પ્રશ્ન - 4 ઉદાહરણ સાથે 2' કોમપલીમેન્ટ અને એક્સેસ નોટેશન સંગ્રહ રજૂઆત પદ્ધતિઓ સમજાવો. [10]

અથવા

પ્રશ્ન - 4 એ) ઉદાહરણ સાથે હેમિંગ કોડ પદ્ધતિ સમજાવો. [07]

બી) આકૃતિ સાથે સંક્ષિપ્તમાં એરે પ્રોસેસર સમજાવો. [03]

પ્રશ્ન - 5 એ) પ્રાથમિક મેમરી પર ટ્રૂકા નોંધ લખો. [05]

બી) ટ્રૂકમાં ફ્લેશ ડ્રાઇવ સમજાવો. [05]

અથવા

પ્રશ્ન - 5 એ) ડાયાગ્રામ સાથે હાર્ડ ડિસ્ક સમજાવો. [05]

બી) કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના પ્રોસેસર અને મેમરી આર્કીટેક્ચરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને ટ્રૂકમાં તેના વિવિધ ઘટકો સમજાવો. [05]

પ્રશ્ન - 6 ઉદાહરણો સાથે વિગતવાર બે સરનામા ટેક્નીક્સ સમજાવો. [10]

અથવા

પ્રશ્ન - 6 એ) સીઆરટી દોરી મોનિટર સમજાવો. [05]

બી) બધી પ્રકારની યાવીઓ સાથે કીબોર્ડ સમજાવો. [05]