

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3330705****Date: 21-06-2014****Subject Name: Microprocessor and Assembly Language Programming****Time: 10:30 am - 01:00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Draw and explain μP 8085 Bus organization. **07**
(b) Discuss μP initiated operations of 8085. **07**
- Q.2** (a) Draw 8085 machine cycle and bus timings for MVI A, BC H **07**
(b) Write an 8085 ALP to subtract 8 bit number stored in XX50 from XX51 and store answer in XX52 and borrow (if any) in XX53. **07**
- OR
- (b) Write an 8085 ALP to add 8 bit number stored from XX70 to XX79 and store the sum in XXA0 and carry if any in XXA1. **07**
- Q.3** (a) Write an 8085 ALP to add 8 bit numbers up to 69 H (last number in the set) and store the result in DE pair. With D having Carry and E having Sum. **07**
(b) Draw 8085 machine cycle and bus timings for MOV B,C **07**
- OR
- Q.3** (a) Describe Flags of 8085. **07**
(b) Discuss Flags of 8086. **07**
- Q.4** (a) Write an ALP to count number of 1's in an 8 bit number stored in Register B. **07**
(b) Give classification of 8085 Instruction set based on Byte Size. **07**
- OR
- Q.4** (a) Give classification of 8085 Instruction set based on operations. **07**
(b) Differentiate between Max Mode and Min Mode. **07**
- Q.5** (a) Give examples of Stack Instructions. **07**
(b) What is Subroutine? How does it differ from Macro? **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain Architecture of 8086. **07**
(b) Explain Register organization OR pipelining in 8086. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ μP 8085 નું બસ ઓર્ગેનાઇઝેશન દોરો અને સમજાવો. ૦૭
બ μP ઇનિશિયેટેડ ઓપરેશન 8085 માં ચર્ચો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ MVI A, BC H માટે 8085 મશિન સાયકલ અને બસ ટાઈમિંગ આકૃતિ દોરો. ૦૭
બ XX50 માં રહેલ 8 બીટ ની સંખ્યા ને XX51 માં રહેલી સંખ્યા માં થી બાદ કરી ૦૭
અને જવાબ XX52 માં અને બોરો (જો હોય તો) XX53 માં સંગ્રહ કરવાનો
8085નો પ્રોગ્રામ લખો.

અથવા

- બ XX70 થી XX79 સુધી સંગ્રહ કરેલ 8 બીટ ની સંખ્યા નો સરવાળો કરો અને ૦૭
જવાબ XXA0 માં અને વધી XXA1 માં સંગ્રહ કરવાનો 8085નો પ્રોગ્રામ લખો.
- પ્રશ્ન. ૩ અ ગણ ની છેલ્લી સંખ્યા 69 H સુધી સંગ્રહ કરેલ 8 બીટની તમામ સંખ્યા નો ૦૭
સરવાળો કરો અને જવાબ DE જોડ માં (Dમાં વધી અને Eમાં સરવાળો) સંગ્રહ
કરવાનો 8085નો પ્રોગ્રામ લખો.
- બ MOV B, C માટે 8085 મશિન સાયકલ અને બસ ટાઈમિંગ આકૃતિ દોરો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ 8085 ના ફ્લોચ્સ વર્ણવો. ૦૭
બ 8086 ના ફ્લોચ્સ વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ B રજીસ્ટર માં રહેલી 8 બીટની સંખ્યા માં 1 કેટલા છે તે ગણવાનો 8085નો ૦૭
પ્રોગ્રામ લખો.
- બ 8085 ના ઈસ્ટ્રક્શન સેટ નું કદ પ્રમાણે વર્ગીકરણ કરો .૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ 8085 ના ઈસ્ટ્રક્શન સેટ નું કાર્ય પ્રમાણે વર્ગીકરણ આપો. ૦૭
બ મેક્ષ મોડ અને મીન મોડ વચ્ચેનો તફાવત આપો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ સ્ટેક ઈસ્ટ્રક્શનો ઉદાહરણ આપી સમજાવો. ૦૭
બ સબરુટિન શું છે? તે મેક્રો થી કઈ રીતે અલગ છે? ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ ૮૦૮૬ નું આર્કિટેક્ચર વર્ણવો. ૦૭
બ ૮૦૮૬ નું રજીસ્ટર ઓર્ગેનાઇઝેશન અથવા પાઈપલાઈનીંગ વર્ણવો. ૦૭
