**Numara: Ad-Soyad:**

**Quiz-1:8086 Mikroişlemcisi Tanıtımı**

**S1)** 8086 mikroişlemcisi 20 bitlik adres yoluna ve 16 bitlik veri yoluna sahip bir işlemcidir.

**S2)** 8086 Mikroişlemci mimarisinde paralel işlemeye imkan tanıyan eşzamanlı olarak çalışan iki ünite vardır. Bu üniteler Bus Interface Unit(BIU) ve Execution Unit(EU) dir.

**S3)** “Bus Interface Unit (**BIU**)” biriminde aşağıdaki işlerden hangisi gerçekleşmez?

1. Bellekten veri okuma
2. Emirleri bellekten getirme
3. Belleğe veri yazma
4. Giriş/Çıkış portlarına veri yazma/okuma
5. Emirlerin kodunu çözme

**S4)** Aşağıdakilerden hangisi Execution Unit bileşenlerinden değildir?

1. Instruction decoder
2. ALU
3. Istruction queue (Emir kuyruğu)
4. General Purpose Registers (Genel amaçlı kaydediciler)
5. Flags(Bayraklar)

**S5)** “Bellekten getirilen emirleri Execution Unit’in icra edeceği eylemler dizisine tercüme eden” bileşen aşağıdakilerden hangisidir?

1. ALU
2. Control System
3. Istruction queue
4. Instruction decoder
5. Operands

**S6)** Aşağıdaki işlemlereden hangisi ALU tarafından yapılmaz.

1. ADD
2. SUBTRACT
3. AND
4. FETCH
5. BINARY SHIFT

**S6)** 8086 mikoişlemcisinde var olan 8 adet genel amaçlı kaydedicinin adlarını yazınız

AL AH BL BH CL CH DL DH

**S7)** 8086 mikoişlemcisinde bulunan aşağıda kısaltmaları verilen pointer ve indeks kaydedicilerin adlarını yanlarına yazınız.

SP :Stack Pointer SI :Source Index

BP:Base Pointer DI :Destination Index

**S8)** 8086 mikroişlemcisinin koşullu bayraklarının(conditional flags) adlarını yazınız.

Carry Flag Sign Flag Zero Flag

Auxiliary Carry Overflow Flag Parizy Flag

**S9)** Aşağıdakilerden hangisi 8086 CPU’nun kontrol bayraklarından birisi değildir?

1. Trap flag **b)** Interrupt flag **c)** Overflow flag **d)** Direction flag **e)** Hiçbiri

**S10)** 8086 CPU’sunun adresleyebileceği bellek uzayı 1 MB’tır.

**S11)** 8086 CPU’sunda 4 adet segment register vardır. Bu register’ların adları

Code, Stack, Data ve Extra Segment ’dir .

**S12)** CS=348AH, ve IP=0217H ise 8086 CPU’nun BIU biriminin bellekten getireceği emirin ……. bitlik fiziksel adresi 34AB7H olur.

**S13)** 8086 CPU’su bir seferde sadece 4 tane 64KB’lık segmentler ile ile çalışabilir.

**S14)** 8086 CPU’su 6 emir baytı uzunluğunda bir emir kuyruğuna sahiptir. İşlemcinin BIU ünitesi tarafından önalımı yapılan bu emirler FIFO mantığıyla çalışan “Instruction Queue”de tutulur.

**S15)** Pipelining nedir? Bir cümle ile yazınız.

**Bir emirin icrası esnasında sıradaki emiri bellekten getirme pipelining olarak anılır.**

**S16)** Code segment’in adreslediği bellek bölgesinde bulunan icra edilecek sıradaki emirin ofset bilgisini tutan register aşağıdakilerden hangisidir.

1. SP **b)** IP **c)** DI **d)** BP **e)** SS