

## MIKROBILGISAYARLAR ve PIC PROGRAMLAMA TEST ÇALIŞMA SORULARI

**S1.** Aşağıdaki eleman ya da birimlerden hangisi genel bir bilgisayar sisteminin donanımsal yapısında yer almaz?

- a) Mikroişlemci (CPU)
- b) Bellek birimleri
- c) Giriş / Çıkış birimleri
- d) İletişim yolları
- e) Programlama dilleri

**S2.** Verinin alınacağı (okunacağı) veya verinin gönderileceği (yazılacağı) adres bölgesini temsil eden bilgilerin taşınmasında kullanılan hatlar, ne olarak isimlendirilir?

- a) Veri yolu
- b) Adres yolu
- c) Kontrol yolu
- d) İletim yolu
- e) Hepsi

**S3.** PIC kelimesinin Türkçe açılımı aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Programlanabilir Çevresel Denetleyicisi
- b) Çevresel Arabirim Denetleyicisi
- c) Bilgisayar kontrollü arabirim
- d) Bilgisayar arabirim denetleyicisi
- e) Programlanabilir bellek birimi

**S4.** PIC Mikro denetleyiciler hangi mimarileri kullanır?

- a) Harvard ve RISC
- b) Von Neuman ve RISC
- c) Von Neuman ve CISC
- d) Harvard ve CISC
- e) Hiçbiri

**S5.** PIC Mikro denetleyiciler hangi firma tarafından üretilmektedir?

- a) Motorola
- b) Intel
- c) Microchip
- d) Microsoft
- e) Atmel

**S6.** Mikroişlemci ile birlikte kullanılan giriş/çıkış ve bellek birimlerinin bir arada kullanılmasını sağlayacak şekilde bir yonga içerisine yerleştirilmesi ile ortaya çıkan eleman '.....' olarak isimlendirilir.

- a) Harward
- b) Von Neuman
- c) Mikrodenetleyici
- d) RISC
- e) CISC

**S7.** Aşağıdakilerden hangisi merkezi işlem biriminde gerçekleştirilen isimlerden birisi **değildir**?

- a) Verilerin okunması ve saklanması
- b) Basit aritmetik işlemlerin yapılması
- c) Mantıksal işlemlerin gerçekleştirilmesi
- d) Verilerin gösterilmesi**
- e) Program akışının denetlenmesi

**S8.** Aşağıdaki komut satırlarından hangisi ile PIC16F84 için BANK1' den BANK0'a geçilmiş olur?

- a) BSF STATUS, 5
- b) BCF STATUS, 6
- c) BCF STATUS, 5**
- d) BSF STATUS, 6
- e) BSF BANK1, BANK0

**S9.** Aşağıdaki komut satırlarından hangisi PORTB nin 0. Bitine bağlı bir LED'i yakar?

- a)BCF PORTB,0 **b) BSF PORTB, 0** c)BCF STATUS, 0 d)CLRF PORTB e) CLRF LED,0

**S10.** Aşağıdaki komutlardan hangisi 2 komut saykılı (saat çevrimi) süresinde çalışır?

- a)NOP b) SLEEP **c) CALL** d) BSF e)MOVF

**S11.** Aşağıdakilerden hangisi program akışını değiştiren bir komuttur?

- a) GOTO b)CALL c) BTFSC d)DECFSZ **e) Hepsi**

**S12.** PIC' i uyku moduna geçiren komut hangisidir?

- a)NOP **b) SLEEP** c) CALL d) BSF e)MOVF

**S13.** Aşağıdakilerden hangisi "hiçbir işlem yapma" anlamındaki bir komuttur?

- a)NOP** b) SLEEP c) CALL d) BSF e)MOVF

**S14.** Aşağıdakilerden hangisi şartlı dallanma komutudur?

- a) GOTO b)CALL **c) BTFSC** d)SLEEP e) RETURN

**S15.** Aşağıdakilerden hangisi Şartsız dallanma komutudur?

- a) BSF b)DECFSZ c) BTFSC d)SLEEP **e) RETURN**

**MOVLW h'05'**

**IORLW h'F0'**

**S16.** Yukarıdaki komut satırlarından sonra W içerisinde hangi sayı görülür?

- a)0x00 b)0x05 **c)0xF5** d)0xF0 e)0xFF

**MOVLW h'05'**

**IORLW h'F0'**

**S17.** Yukarıdaki komut satırlarından sonra STATUS kaydedicisinin Z biti hangi değeri alır?

- a)0** b)1 c) -1 d) 2 e)FF

**S18.** Assembly programlama dilinin derleyicisinin ismi nedir?

- a) MPASM** b) MPLAB c) PICC d)MICROCHIP e)MATLAB

**S19.** PIC16F84 ve PIC16F877 mikro denetleyicilerde ortalama kaç adet PIC assembly komutu vardır?

- a)30 **b)35** c)40 d)70 e)100

**S20.** Dallanma haricindeki PIC assembly komutları kaç saat çevriminde çalışır?

- a)1                      b) 2                      c) 3                      d) 4                      e)5
- S21. Assembly dili ile program yazmak için hangi editör/editörler kullanılır?  
a) Not defteri      b) MPLAB      c) WordPad      d) Notepad++      e) Hepsi
- S22. Hangisi Assembly dili yazım formatı/biçimi alanlarından biri değildir?  
a) Etiket                      b) Komut                      c) İşlem                      d) Açıklama                      e) Derleme
- S23. PIC Assembly dilinde açıklama satırları için hangi simge kullanılır?  
a) //                      b) ;                      c) %                      d) \*                      e) ?
- S24. PIC Assembly komutlarının yanındaki işlenen alanında neler yazılır?  
a) Komut  
b) Sadece Veri  
c) Veri, Değişken veya Kaydedici  
d) Adres ve Komut  
e) Hiçbiri
- S25. "MOVLW" şeklindeki bir komutun işlenen alanında ne tür bilgi yazılabilir?  
a) Komut                      b) Veri                      c) Kaydedici                      d) Adres                      e) Değişken
- S26. Yazılan programın bittiğini belirtmek için hangi komut kullanılır?  
a) GOTO                      b) END                      c) EXIT                      d) RETURN                      e) \$
- S27. Kullanacağımız PIC mikro denetleyicisini programa hangi komut ile tanıtırız?  
a) INCLUDE      b) IMPORT      c) CALL                      d) LIST                      e) #define
- S28. "MOVLW 0x23" şeklindeki komut satırının işlevini açıklayınız?  
a) W kaydedicisine heksadesimal 23 sayısını taşır  
b) W kaydedicisine desimal 23 sayısını taşır  
c) W kaydedicisine octal 23 sayısını taşır  
d) 23 nolu bellek alanına akümülatör içeriğini kopyalar  
e) Hepsi
- S29. Aşağıdakilerden hangisi bitisel işlem yapan bir komuttur?  
a) BSF                      b) GOTO                      c) NOP                      d) MOVWF                      e) SLEEP
- S30. Ortalama bir mikro denetleyici içerisinde hangi birimler bulunur?  
a) Merkezi İşlem Birimi (CPU)  
b) RAM  
c) ROM  
d) Giriş / Çıkış portları  
e) Hepsi
- S31. "PIC18F84/PIC16F877 için besleme geriliminin uygulandığı bacak ....., toprak/şase ucunun bağlandığı bacak ise ..... dır"  
Cümlesinde boşluklara sırası ile ne gelmelidir?  
a) OSC1, OSC2  
b) HS, LP  
c) RP0, RP1  
d) Vdd, Vss  
e) RC0, RC1
- S32. Mikro işlemcilerdeki Akümülatörün karşılığı olarak PIC mikro denetleyicilerde hangi birim vardır?  
a) W kaydedicisi      b) ALU                      c) ACU                      d) PWM                      e) CPU
- S33. Eğer bir mikro denetleyicinin çalışma hızı 10MHz ise işlemcinin bir komutu çalıştırma zamanı ne kadardır?  
a) 100ns                      b) 400ns                      c) 200ns                      d) 60s                      e) Hiçbiri

**S34.** Hangisi PIC 16F877 mikro denetleyicisinde giriş / çıkış işlemlerinde kullanılan portlardan biri değildir?

- a) PORTA    b) PORTB    c) PORTC    d) **PORTF**    e) PORTE

**S35.** PIC 16F877 mikro denetleyicisi kaç adet giriş/çıkış pinine/bacağına sahiptir?

- a) 18    b) 13    c) **33**    d) 40    e) 80

**S36.** PIC 16F84 mikro denetleyicisi kaç adet giriş/çıkış pinine/bacağına sahiptir?

- a) **18**    b) 13    c) 33    d) 40    e) 80

**S37.** PORTB nin giriş veya çıkış olarak programlanabilmesi için hangi kaydedici kullanılır?

- a) TRISA    b) **TRISB**    c) OPTION    d) PORTB    e) IUT

**S38.** Aşağıdakilerden hangisi bir mikro denetleyiciyi oluşturan temel birimler arasında **yer almaz**?

- a) Mikroişlemci (CPU)  
b) Program belleği  
c) Giriş / Çıkış (I/O) Portları  
d) Veri belleği (RAM)  
e) **Kayan Nokta Birimi (FPU)**

**S39.**

*I. Mikro denetleyici içerisinde bulunan bellekler, programlama belleği ve veri belleği şeklinde iki gruba ayrılabilir.*

*II. Mikro denetleyici çekirdeği; Kaydediciler, Aritmetik - Mantık birimi (ALU), sayıcılar, yığın göstericisi, vb. işlevsel birimleri içermektedir.*

*III. Gelişmiş mikroişlemcilere mikro denetleyici denmektedir.*

**Mikro denetleyiciler ile ilgili olarak hangileri doğrudur?**

- a) Sadece III  
b) **I, II**  
c) I, III  
d) II, III  
e) I, II, III

**S40.** Mikro denetleyicilerde, programların depolanması / saklanması amacıyla kullanılan birim hangisidir?

- a) RAM Bellek  
b) **ROM Bellek**  
c) Working Register  
d) ALU  
e) Zamanlama ve Kontrol birimi

**S41.** Mikro denetleyiciler veri belleği olarak ne kullanır?

- a) SFR ROM  
b) PROM  
c) **RAM**  
d) EPROM  
e) Flash ROM

**S42. Aşağıdakilerden hangisi mikro denetleyici üreten firmalardan biri değildir?**

- a) Intel
- b) Atmel
- c) Motorola
- d) Microchip
- e) PIC

**S43. Makineye en yakın programlama dili hangisidir?**

- a) Assembly
- b) C
- c) BASIC
- d) PASCAL
- e) JAVA

**S44. CISC in Türkçe açılımı aşağıdakilerden hangisidir?**

- a) Karmaşık Komut Seti Kullanan Bilgisayarlar
- b) Azaltılmış Komut Seti Kullanan bilgisayarlar
- c) Mikro Komut Seti Kullanan Bilgisayarlar
- d) Kompleks Azaltılmış Komut Setli Bilgisayarlar
- e) Bilgisayarlı Komut Setli Mikro denetleyiciler

**S45.**

- I. RISC mimari, CISC'e göre daha hızlıdır.
- II. CISC mimari, RISC'e göre daha güçlü komutlara sahiptir
- III. RISC mimari daha basit komut yapısı ve donanıma sahiptir.

**Mikroişlemci mimarileri ile ilgili olarak hangileri doğrudur?**

- a) Sadece I
- b) I, II
- c) I, III
- d) II, III
- e) I, II, III

**S46. Komutların karmaşık ve daha yetenekli olduğu, düşük ana belleğin daha etkili kullanımının sağlandığı mikroişlemci / mikro denetleyici mimarisi hangisidir?**

- a) Von Neuman
- b) Princeton
- c) CISC
- d) Harvard
- e) RISC

**S47. Bütün komutların aynı uzunlukta olmaları nedeniyle donanımı basit ve komutların icra süresinin kısa olduğu mikroişlemci / mikro denetleyici mimarisi hangisidir?**

- a) Von Neuman
- b) Princeton
- c) CISC
- d) Harvard

e) RISC

**S48. Program ve verilerin aynı belleği kullandığı ilk mikroişlemci / mikro denetleyici mimari yapısı hangisidir?**

a) Von Neuman

b) Pentium

c) CISC

d) Harvard

e) RISC

**S49. Veri ve program komutlarının farklı belleği kullandığı mikroişlemci / mikro denetleyici mimari yapısı hangisidir?**

a) Von Neuman

b) Pentium

c) CISC

d) Harvard

e) RISC

**S50. Mikro denetleyiciler arasında hangisinin kullanılacağına karar verilmesi veya mikroişlemcilerden birisinin tercih edilmesi işleminde dikkat edilmesi gereken kriterlerden değildir?**

a) Piyasada kolay bulunabilirlik

b) Fiyat

c) Bellek büyüklüğü ve tipi

d) Giriş / Çıkış Port sayısı

e) Hepsi

**S51. Eğer bir sistemde adres hattı 8-bit ise o sistemin maksimum bellek kapasitesi nedir?**

a) 64 byte

b) 128 byte

c) 256 byte

d) 512 byte

e) 1024 byte

**S52. Assembly dilinde hangi yazı biçimi kullanılır?**

a) İkili(Binary)

b) Onlu(Decimal)

c) Sekizli (Octal)

d) Onaltılı(Hexadecimal)

e) Hepsi

**S53. Herhangi bir veri transferi veya aritmetiksel işlem sonucu sıfır ise durum kaydedicisinin ( status register) sıfırınca bitinin (zero bayrağının) değeri ne olur?**

a) 0

b) 1

- c) 2
- d) 3
- e) Z

**S54.** PIC mikro denetleyicisinde kaydedici bellek banklarının seçimi için kullanılan ve aritmetik işlemlerin sonucunda ortaya çıkan durumun saklandığı kaydedicinin adı nedir?

- a) Watchdog Timer
- b) Working register
- c) Komut kaydedicisi
- d) Durum kaydedicisi
- e) Kesme kaydedicisi

**S55.** Mikro denetleyicilerde üzerinde işlem yapılan komutun bulunduğu adresi gösteren birim hangisidir?

- a) FSR Kaydedicisi
- b) Working Register
- c) Durum kaydedicisi
- d) Program Counter
- e) Timer

**S56.** Kesmeleri kontrol eden kaydedici aşağıdakilerden hangisidir?

- a) OPTION
- b) STATUS
- c) TRISA
- d) INTCON
- e) ADCON

**S57.** Aşağıdakilerden hangisi PIC Mikro denetleyicilerde kullanılan osilatör çeşididir?

- a) LP Osilatör
- b) RC Osilatör
- b) HS Osilatör
- d) XT Osilatör
- e) Hepsi

**S58.** 'Kristal' ile 'kondansatör' bir arada paketlenerek üç uçlu eleman şeklinde üretilen osilatörlere ne ad verilir?

- a) Quartz
- b) Resonatör
- c) Osilatör
- d) Kapasitör
- e) Transistör

**S59.** Mikro denetleyici içerisindeki Yığın bellek bölgesinin (Stack Area) temel görevi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Belleklere veri kayıt etmek
- b) Belleklere kayıt edilen bilgileri okumak
- c) Verileri saklamak
- d) Karşılaştırma yapmak
- e) Ana programdan alt programlara dallanan program sayıcının(PC) içeriğini saklamak

**S60.** PIC16F84 mikro denetleyici portlarında bulunan giriş / çıkış pinlerinin (uçlarının) her birisi, hangi kaydedici yardımı ile giriş veya çıkış olarak yönlendirilebilir?

- a) PORTA, PORTB
- b) TRISA, TRISB
- c) OSC1, OSC2
- d) Durum kaydedicileri

e) Hiçbiri

**S61.** PIC besleme uçlarına gerilim uygulandığı anda bellekteki programın başlangıç adresinden başlayarak çalışmasını sağlayan reset (sıfırlama) devresine ne ad verilir?

- a) Watchdog Timer ile sıfırlama
- b) Power On Reset - POR**
- c) MCLR ucunun 'Lojik 0' yapılması
- d) Sleep modunda sıfırlama
- e) Düşük voltaj sıfırlaması-BOREN

**S62.** PIC 16F84 'ün veri belleği iki bölgeye (sayfaya) ayrılmıştır. Bu iki sayfanın isimleri nedir?

- a) Bank0, Bank1**
- b) Bank1, Bank2
- c) Bölge0, Bölge1
- d) Sayfa1, Sayfa2
- e) GPR1, GPR2

**S63.** PIC 16F84 de 'TRISA' ve 'TRISB' pin yönlendirme kaydedicileri hangi bellek bölgesinde bulunmaktadır?

- a) Bank0      **b) Bank1**      c) Bank2      d) Bank3      e) Hepsi

**S64.** PIC mikro denetleyicilerindeki program sayıcı olarak görev yapan kaydedici isimleri nelerdir?

- a) PCL ve PCLATH**
- b) OSC1 ve OSC2
- c) TMR0 ve WDT
- d) INTCON
- e) PCounter

**S65.** PIC mikro denetleyicisinin çalışabilmesi için minimum hangi devrelere ihtiyaç vardır?

- a) Osilatör ve Zamanlayıcı devresine
- b) Reset ve Besleme devresine
- c) ADC, DAC ve PWM devrelerine
- d) Yükselteç ve Besleme devrelerine
- e) Besleme, Osilatör ve Reset devrelerine**

**S66.** PIC mikro denetleyicisinde dallanma komutları ..... diğerleri ..... , saat saykılında ( çevriminde) çalışır. Boşluklara sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- a) 1, 1      b) 1,2      **c) 2,1**      d) 2,3      e) 0,3

**S67.** Aşağıdakilerden hangileri PIC mikro denetleyicilerin tercih edilme nedenlerindendir?

- I. Gerekli yazılımın ve simülasyon programların ücretsiz olarak sağlanması.
- II. Ucuz ve kolay olarak bulunabilmesi.
- III. Kullanıldığı devrelerde basit yapıda yardımcı devrelere (sıfırlama, tetikleme / saat sinyali, besleme, vb) ihtiyaç duyulması.

- a) I      b) I, II      c) I, III      d) II, III      **e) I, II, III**



**S68.** PIC mikro denetleyicili devrede programın veya bir komutun islenmesi sırasında gerekli olan 'saat' sinyalinin üretimi hangi devre tarafından sağlanır?

- a) Osilatör devresi
- b) PWM devresi
- c) Reset devresi
- d) Kontrol devresi
- e) Besleme devresi

**S69.** PIC 16F877 nin veri belleği sayfalarını / banklarını değiştirmek için STATUS kaydedicisinin hangi bitleri kullanılır?

- a) 5 ve 6. bitler
- b) Sadece 5. bit
- c) 6. ve 7. bitler
- d) VR1,VR2
- e) 4. Ve 5. bitler

**S70.** PIC mikro denetleyicilerin saat sinyali girişi için kullanılan uçlarının/pinlerinin ismi nedir?

- f) OSC1 ve OSC2
- g) HS ve LP
- h) RP0 ve RP1
- i) Bank0 ve Bank1
- j) Saat1 ve Saat2

**S71.** Aşağıdaki komutlardan hangisi 1 komut saykılı (saat çevrimi) süresinde çalışır?

- a) NOP
- b) CALL
- c) GOTO
- d) RETURN
- e) RETFIE

**S72.** Aşağıdaki komut yazımlarından hangisi hatalıdır?

- a) MOVLW 5
- b) MOVLW .5
- c) MOVLW 0'05'
- d) MOVLW F'05'
- e) CLRW

**S73.** MPASM ile derlenmiş bir programın uzantısı ne olur?

- a) .txt
- b) .doc
- c) .hex
- d) .err
- e) .lst

**S74.** Aşağıdakilerden hangisi PIC Assembler derleyicisinde değişkene atama yapmak için kullandığımız bir operatördür?

- a) =
- b) :=
- c) EQU
- d) :
- e) = =

**S75.** Aşağıdakilerden hangisi BANK1 ve BANK2 veri sayfalarının her ikisinde de yer alan bir kaydedicidir?

- a) STATUS
- b) PORTA
- c) TRISB
- d) PORTB
- e) TMR0

**S76.** Aşağıdakilerden hangisi PIC16F84 de kullanılan bir kesme kaynağıdır?

- a) TMR0 taşması
- b) RB4-RB7 bit değişimi
- c) EEPROM yazması
- d) INT/RB0 ucu kesmesi
- e) Hepsi

**S77.** Hangisi W kaydedicisinin ilk 4 bitini (LSB tarafını) sıfırlayan fakat son 4 bitini (MSB tarafını) olduğu gibi bırakan komut satırıdır?

- a) IORLW 0F
- b) ANDLW F0
- c) ADDLW F0
- d) XORLW 0F
- e) CLRW

**S78.** Hangisi SAY=SAY\*2 (sayıyı 2 ile çarpma) işlemini gerçekleştiren bir program satırıdır?

a) RLF SAY, F      b) RRF SAY, F      c) ANDWF SAY, F      d) MOVWF SAY      e) BSF SAY, 2

**S79.** Hangisi PORTB kaydedicisinin içerisindeki tüm bitleri ters çevirir (1 leri 0, 0 ları 1 yapar)?

a) COMF PORTB, F  
b) SWAPF PORTB  
c) SUBWF PORTB, F  
d) BTFSF PORTB  
e) CLRF PORTB

**S80.** Aşağıdakilerden hangisi ile W kaydedicisinin içerisindeki sayının sadece LSB biti sıfırlanır?

a) CLRWD      b) ANDLW H'01'      c) CLRW      d) ANDLW H'FE'      e) COMLW

**S81.** Aşağıdakilerden hangisi ile PORTB nin içeriği otomatik olarak '1' artırılmış ve sonuç W kaydedicisinde tutulmuştur?

a) DECF PORTB, W  
b) INCF PORTB, F  
c) INCF PORTB, W  
d) RLF PORTB  
e) INCF PORTB

**S82.** Aşağıdaki komut satırlarından hangisi PORTB nin 7. Bitine bağlı bir LED'i yakar?

a) BSF STATUS, 6  
b) BSF PORTB, 7  
c) BCF STATUS, 7  
d) CLRF PORTB  
e) CLRF LED, 7

**S83.** d'05' sayısından W içerisindeki d '03' sayısını çıkaran komut satırı hangisidir?

a) SUBWF d'05'  
b) SUBLW d'03'  
c) SUBLW d'05'  
d) ADDLW 5  
e) CLRW 03

**S84.** CLRW komut satırından sonra STATUS kaydedicisinin hangi bayrağı "1" değerini alır?

a) C      b) DC      c) Z      d) W      e) F

**S85.** Toplama, çıkarma, kaydırma (bir kaydedici içerisinde sağa veya sola) ve mantık (VE, VEYA, DEĞİL) işlemlerini gerçekleştiren kaydedicinin ismi nedir?

a) ALU  
b) W Kaydedicisi  
c) Durum Kaydedicisi  
d) Komut Kaydedicisi  
e) Program Sayıcı

**S86.** Aşağıdakilerden hangisi PIC mikro denetleyici CPU'su içerisinde bulunmaz?

a) ALU  
b) Working register  
c) Komut kaydedicisi

- d) Program Sayıcı
- e) Giriş / Çıkış portu

**S87.** Aşağıdakilerden hangisi ile PORTB nin içeriği otomatik olarak '1' azaltılmış ve sonuç W kaydedicisinde tutulmuştur?

- a) **DECf PORTB, W**
- b) INCF PORTB, F
- c) INCF PORTB, W
- d) RLF PORTB
- e) DECf PORTB

**S88.** Bir aritmetiksel işlem sonucunda 'elde' oluşursa STATUS kaydedicisinin hangi biti '1' olur?

- a) **C**
- b) RP0
- c) Z
- d) PD
- e) IRP

**S89.** Hangisi PORTB kaydedicisinin içerisindeki bitlerin LSB ve MSB tarafını yer değiştirir?

- a) COMF PORTB, F
- b) **SWAPF PORTB, F**
- c) SUBWF PORTB
- d) BTFSC PORTB
- e) CLRF PORTB

**S90.** Aşağıdakilerden hangisi ile PORTB nin içeriği otomatik olarak '1' artırılmış ve sonuç PORTB de tutulmuştur?

- a) DECf PORTB, W
- b) **INCF PORTB, F**
- c) INCF PORTB, W
- d) RLF PORTB
- e) DECf PORTB

**S91.** Aşağıdakilerden hangisi RA0 a bağlı butona basılınca herhangi bir işlem gerçekleştirebilir?

- a) BSF PORTA, W
- b) INCF PORTB, F
- c) INCF RA0
- d) RLF PORTB
- e) **BTFSC PORTA, 0**

**S92.** Aşağıdaki komut satırlarından sonra W içerisinde hangi sayı görülür?

**MOVLW H'05'**  
**ANDLW H'F0'**

- a) **0x00**
- b) 0x05
- c) 0xF5
- d) 0xF0
- e) 0xFF

**S93.** Aşağıdaki komut satırlarından sonra W kaydedicisinin içerisinde hangi sayı görülür?

**MOVLW d'03'**  
**ADDLW d'06'**

- a) 0
- b) **d '09'**
- c) 0x09
- d) d '06'
- e) FFh

**S94.** Hangisi Assembly dilinde onaltılık tabanda '9' sayısının geçerli bir gösterimi değildir?

- a) .9                      b) h'9'                      c) 0x09                      d) 9H                      e) 09
- S95.** Microchip firması tarafından PIC mikro denetleyicileri programlamak, test ve simüle etmek amacıyla geliştirilen programın ismi nedir?
- a) PIC  
b) MPLAB  
c) Assembly  
d) MPASM  
e) PROTEUS
- S96.** Aşağıdaki komut satırlarından hangisi PORTB ye bağlı tüm LED'leri söndürür?
- a) BSF STATUS, 6  
b) BSF PORTB, 7  
c) BCF STATUS, 7  
d) CLRF PORTB  
e) CLRF LED,7
- S97.** PORTB 4-7. bitlerinde (RB4-RB7) bitlerinde bir değişim meydana gelmesi PORTB değişim kesmesine sebep olur. Bu kesmeyi aktif hale getirmek için INTCON kaydedicisinin hangi bitinin 1 yapılması gerekir?
- a) INTE  
b) GIE  
c) TOIF  
d) RBIE  
e) TOCS
- MOVLW H'F0'**  
**MOVWF PORTB**  
**SWAPF PORTB, F**
- S98.** Yukarıdaki komut satırlarından sonra PORTB kaydedicisinin içeriği ne olur?
- a)0x00                      b)0x05                      c)0xF5                      d)0x0F                      e)0xFF
- S99.** Yukarıdaki komut satırlarından sonra STATUS kaydedicisinin Z biti içeriği ne olur?
- a) 0                      b)1                      c)2                      d)3                      e)5
- S100.** Aşağıdakilerden hangisi 'Bekçi Köpeği Zamanlayıcısı - WDT' nı sıfırlar?
- a) CLRF WDT  
b) CLRWD  
c) CLRW  
d) BCF STATUS, WDT  
e) CLRF TMR0