

بسم الله الرحمن الرحيم  
اللهم صل على محمد و آل محمد



[www.egza.tk](http://www.egza.tk)

برای دریافت سوالات دروس دیگر  
می توانید به آدرس زیر مراجعه کنید

۱- اگر  $AX = 0A21$  و  $BX = 0010$  باشد وضعیت فلگها در اثر اجرای دستورالعمل  $CMP AX, BX$  چیست؟

الف.  $ZF = 0$   $SF = 0$   $OF = 0$   $CF = 0$  ب.  $ZF = 1$   $SF = 1$   $OF = 0$   $CF = 1$

ج.  $ZF = 0$   $SF = 0$   $OF = 1$   $CF = 1$  د.  $ZF = 1$   $SF = 1$   $OF = 1$   $CF = 1$

۲- کدام یک از دستورالعملهای ذیل روی  $CF$  بی تاثیر هستند؟

الف.  $SAR$  ب.  $ROR$  ج.  $CMC$  د.  $MOVS$

۳- کدامیک از دستورات اسمبلر ذیل در فایل کد هدف بی تاثیر هستند و فقط در لیست اسمبلی اثر می گذارند؟

الف.  $PAGE$  ب.  $ALIGN$  ج.  $EVEN$  د.  $ORG$

۴- دستور  $ALIGN 4$  حداکثر چند دستورالعمل  $NOP$  در برنامه درج می کند؟

الف. ۱ ب. ۲ ج. ۳ د. ۴

۵- کدام یک از دستورالعملهای ذیل روی ثبات نشانه ها تاثیر می گذارند؟

الف.  $POP$  ب.  $IN$  ج.  $OR$  د.  $PUSHF$

۶- کدامیک از دستورات ذیل غیر مجاز است؟

الف.  $MUL BX$  ب.  $INC NUM$  ج.  $XIAT$  د.  $SHR AX, 3$

۷- کدامیک از دستورات ذیل مجاز است؟

الف.  $CMP 10, BX$  ب.  $MOV TEMP, COUNT$

ج.  $MOV DS, ES$  د.  $CBW$

۸- دستورالعملهای  $DEC$  و  $INC$  روی کدامیک از نشانه های ذیل بی تاثیر هستند؟

الف.  $CF$  ب.  $OF$  ج.  $SF$  د.  $ZF$

۹- بر اثر جمع کدام یک از زوج اعداد ذیل، سرریزی رخ خواهد داد (اعداد در مبنای ۱۶ هستند)؟

الف.  $0A07, 0FD3$  ب.  $0206, FFB0$  ج.  $FFE7, FFF6$  د.  $483F, 745A$

۱۰- در دستورالعمل  $MOV AX, SEG DATA$  مقدار  $SEG DATA$  چه زمانی معین می گردد (DATA نام سکمنت داده است)؟

الف. زمان اسمبل کردن ب. زمان  $LINK$  کردن ج. زمان اجرای واقعی برنامه د. هیچکدام

۱۱- دستور تعریف نوع ساختار ذیل چند بایت را تخصیص می دهد؟

S1 STRUCT

F1 DW ?

F2 DB 10 DUP(?)

S1 ENDS

الف. ۱۲ ب. ۱۴ ج. صفر د. ۱۵

۱۲- آدرس پنج رقمی  $1F558$  معادل کدامیک از آدرسهای ذیل است؟

الف.  $1055:1018$  ب.  $1E00:5581$  ج.  $1E55:1008$  د.  $18A3:5B28$

۱۳- اگر  $CX = 01A2$ ,  $AX = 0075$  باشد بعد از اجرای دستور العمل  $SUB AX, CX$  محتوای  $SF$  و  $AX$  کدام یک از موارد

ذیل است؟

ب.  $SF = 0$   $AX = FED3$

الف.  $SF = 1$   $AX = FED3$

د.  $SF = 0$   $AX = 0127$

ج.  $SF = 1$   $AX = 0127$

۱۴- پس از اجرای قطعه کد ذیل محتوای  $AX$  چه خواهد بود؟

```
STC
MOV AX,10
MOV BX,4
ADC AX,BX
```

د. ۵

ج. ۱۰

ب. ۱۵

الف. ۱۶

۱۵- کدامیک از دستورات ذیل باقیمانده تقسیم محتوای  $DX$  بر ۸ را محاسبه می کند؟

الف.  $AND DX,0007$  ب.  $OR DX,0007$  ج.  $AND DX,0008$  د.  $OR DX,0008$

۱۶- روال  $PROC1$  از نوع  $FAR$  دو پارامتر  $N1$  و  $N2$  را از طریق پشته و به صورت ذیل دریافت می کند.

```
PUSH N1
PUSH N2
CALL PROC1
```

در لحظه ورود به روال  $PROC1$  آدرس  $N2$  کدامیک از موارد ذیل است؟

د.  $SP - 4$

ج.  $SP + 4$

ب.  $SP - 2$

الف.  $SP + 2$

۱۷- قطعه کد ذیل چه عبارتی را محاسبه خواهد کرد؟

```
MOV AX,X
ADD AX,AX
NEG AX
ADD AX,Y
SUB AX,Z
INC AX
```

ب.  $2(X + Y + Z) + 1$

الف.  $2X + Y - Z$

د.  $2(X+Y-Z)$

ج.  $(-2X)+Y-Z+1$

۱۸- اگر  $AX = FFFF$  باشد بعد از اجرای قطعه کد ذیل محتوای  $AX$  چیست؟

```
NEG AX
ROR AX,1
MOV CL,3
SAR AX,CL
```

د.  $FFFO$

ج.  $0000$

ب.  $1000$

الف.  $F000$

۱۹- بعد از اجرای قطعه کد ذیل محتوای  $AX$  چیست؟

```
MOV CX,10
MOV AX,5
FOR: DEC AX
CMP AX,0
LOOPNE FOR
```

د. -2

ج. -1

ب. 1

الف. صفر

۲۰- کدام دستورالعمل مجاز است؟

ج.  $CLD$   $DIV 10,VALUE$

ب.  $XCHG TEMP,AX$

الف.  $IMUL 2$

۲۱- کدامیک از دستورالعملهای ذیل روی ثبات نشانه ها تاثیر می گذارند؟

د.  $MUL$

ج.  $STOS$

ب.  $XCHG$

الف.  $MOV$

۲۲- در دستورالعمل MOV AX, SEG DATA حالت عملوندهای SEG DATA و AX به ترتیب کدامیک از موارد ذیل است (DATA نام سگمنت است)؟

- الف. بلاواسطه، ثبات  
 ب. حافظه مستقیم، ثبات  
 ج. حافظه غیر مستقیم از نوع دارای مبنا، ثبات  
 د. بلاواسطه، حافظه مستقیم

۲۳- کدام یک از موارد ذیل پیاده سازی طرح ذیل است ؟

```
IF (AX <=10 OR BX = 100)
    AX = AX + 1
```

الف. CMP AX,10

JLE T1

CMP BX,100

JE T1

T1: INC AX

ب. CMP AX,10

JLE T1

CMP BX,100

JE T1

JMP T2

T1: INC AX

T2:

ج. CMP AX,10

JNE T1

CMP BX,100

JNLE T1

INC AX

T1:

د. هیچکدام

۲۴- کدامیک از موارد ذیل صحیح نیست ؟

الف. نتیجه شیفت ریاضی و منطقی به طرف چپ یکسان هستند.

ب. فلگ سرریزی برای شیفت چند بیتی تعریف نشده است.

ج. عمل شیفت به طرف چپ روی فلگ PF بی تاثیر است .

د. در عمل شیفت چند بیتی به چپ، بیتهایی که از طرف چپ بیرون می روند به دور ریخته می شوند

مگر آخرین بیت که در فلگ CF ذخیره می گردد.

۲۵- قطعه کد ذیل چه کاری انجام می دهد.(فرض می کنیم ثباتهای لازم دیگر تنظیم شده اند).

```
MOV AL,'*'
MOV CX,10
MOV DI,OFFSET STR
CID
REP STOSB
```

الف. کاراکتر '\*' را در رشته STR جستجو می کند .

ب. تا وقتی به کاراکتر '\*' نرسیده است پویش را تا ۱۰ کاراکتر اول STR ادامه می دهد .

ج. کاراکتر '\*' را در ۱۰ کاراکتر اول STR کپی می کند .

د. هیچکدام

۱. با استفاده از دستورات پردازش رشته ها، قطعه کدی بنویسید که اولین وقوع کاراکتر 'A' را در ۲۰ کاراکتر اول رشته STR جستجو نموده سپس آدرس آنرا یافته و در داخل BX قرار دهد.  
نکته: فرض کنید ثبات های ES و DS حاوی شماره سکمنت داده ها هستند و نیاز به تنظیم ندارند.

۲- یک برنامه کامل بنویسید که دو عدد صحیح Y و X را از کاربر دریافت کند و بزرگترین مقسوم علیه مشترک آنها را یافته و چاپ کند.

۳- روالی به نام SUM از نوع FAR بنویسید که دو پارامتر را از طریق پشته دریافت کرده و حاصل جمع آنها را در AX برگرداند.

راهنمایی: این روال به صورت زیر فراخوانی می گردد.

```
PUSH CX
PUSH BX
CALL SUM
ADD SP,4
```

۴- ماکروی MAC1 به صورت ذیل تعریف شده است ؟

```
MAC1 MACRO N1,N2,N3,N4
    IFB<N1>
        MOV AX,0
    ELSE
        MAC1 N2,N3,N4
        ADD AX,N1
    ENDIF
ENDM
```

دستورالعملهای حاصل از بسط فراخوانی ذیل را بنویسید .

```
MAC1 BX,CX,DX
```

۵- بدون استفاده از روالهای کمکی مانند INPUTS و یا INPUTC، قطعه کدی بنویسید که فقط با استفاده از تابع شماره یک DOS، رشته ای را از کاربر دریافت کند و در محل STR ذخیره کند. کاربر برای تعیین پایان رشته، کاراکتر '\*' را تایپ می کند.  
راهنمایی: تابع شماره ۱، یک کاراکتر را از کاربر خوانده و در AL قرار می دهد.

## اسمبلی نیمسال اول ۸۴

۱- جمع کدامیک از اعداد ذیل منجر به overflow خواهد شد.

الف- 001E و FFFF ب- FF1E و 000F ج- EEEE و FFFF د- AEEE و BFFF

۲- معادل آدرس پنج رقمی (در مبنای ۱۶) آدرس 0010:1106 چیست.

الف- 01206 ب- 11070 ج- 11116 د- 00161

۳- کدام دستور ذیل مجاز نیست.

الف- CMP A,356 ب- CMP PATTERN,0D3A6H  
ج- CMP BH,'\$' د- CMP 100,TOTAL

۴- قطعه کد زیر پیاده سازی کدام یک از موارد ذیل است.

```
L1: CMP S,1000
     JNL L2
     CMP CX,24
     JNL L2
```

```
JMP L1
```

L2:

الف- WHILE(S<1000 AND CX<=24) ب- IF(S<1000 OR CX<=24)

ج- WHILE(S<1000 OR CX<=24) د- هیچکدام

۵- با فراخوانی روال PROC1 که از نوع FAR است SP چه تغییری می کند.

الف- SP+2 ب- SP-2 ج- SP+4 د- SP-4

۶- اگر AH=FE باشد بعد از اجرای NEG AH محتوای AH (در مبنای ۱۶) چیست.

الف- 02 ب- EF ج- 01 د- FE

۷- بعد از اجرای قطعه کد ذیل STR1 حاوی چه رشته ای خواهد شد.

```
STR1 DB 'abcdefgh'
STR2 DB 2,3,7
```

```
MOV CX,3
LEA BX,STR1
LEA SI,STR2
LEA DI,STR2
```

```
FOR: LODSB
     XLAT
     STOSB
     LOOP
```

FOR  
الف- cdh ب- abc ج- def د- bcf

۸- بعد از اجرای قطعه کد ذیل محتوای AX چیست.

```
MOV     AX,8FFFH
MOV     CX,4
SAR     ax,cx
```

الف - FFFF      ب- 08FF      ج- F8FF      د- DFFF

۹- با فرض اینکه SI حاوی 0000 و DI حاوی 0005 باشد مقادیر SI و DI بعد از اجرای قطعه کد ذیل چیست.

```
STR1 DB "BROWN"
STR2 DB "BRINE"
LEA SI,STR1
LEA DI,STR2
CLD
MOV CX,5
REPNE CMPS
```

الف- SI=0001 , DI=0006      ب- SI=0000 , DI=0005  
ج- SI=0001 , DI=0005      د- SI=0000 , DI=0006

۱۰- اگر STR1 حاوی abc باشد بعد از اجرای قطعه کد ذیل محتوای STR2 چیست.

```
LEA SI,STR1
LEA DI,STR2
CLD
MOV CX,3
L1: LODSB
INC AH
STOSB
LOOP L1
```

الف- abc      ب- bcd      ج- cba      د- aaa

۱۱- بعد از اجرای قطعه کد ذیل محتوای AX چیست.

```
MOV     AX,10
MOV     BX,10
STC
ADC     AX,BX
```

الف- 20      ب- 21      ج- 19      د- 18

۱۲- بعد از اجرای قطعه کد ذیل محتوای COUNT چیست.

```
FUN2 PROC NEAR
MOV     CX,10
MOV     BX,[SP+2]
MOV     [BX],CX
FUN2 ENDP
MOV     COUNT,2
LEA     AX,COUNT
PUSH    AX
CALL    FUN2
```

الف- 2      ب- 10      ج- 12      د- 8

۱۳- بعد از اجرای قطعه کد ذیل محتوای CX چیست.

```

FUN1      PROC NEAR
          MOV CX,[SP+4]
          ADD CX,CX
          ADD CX,[SP+2]
FUN1      PROC1

MOV      AX,3
MOV      BX,4
PUSH     AX
PUSH     BX
CALL     FUN1

```

د- 3

ج- 7

ب- 11

الف- 10

۱۴- با توجه به قطعه کد ذیل L برابر چیست.

```

P DB      10,15,"COMPUTER"
L EQU    $-P

```

د- 8

ج- 10

ب- 2

الف- 0

۱۵- تعریف ذیل چند بایت مصرف می کند.

```

P      STRUC
N1     DW      ?
N2     DB      20 DUP(?)
P      ENDPS
NUM    P      100DUP(<>)

```

د- 122

ج- 22

ب- 2200

الف- 100

۱۶- فرض کنید SS شامل شماره سگمنت ۲۰۰۰ و SP شامل افسست 087A باشد آدرس پنج رقمی (در مبنای شانزده) بالای پشته چیست.

د- 2087A

ج- 87A

ب- 287A0

الف- 287A

۱۷- اگر AX=0064 و DX=0000 و CX=000D باشد بعد از اجرای IDIV CX محتوای AX و DX و CX چیست؟

الف- AX=0007 , DX=0009 , CX=000D

ب- AX=0009 , DX=0007 , CX=000D

ج- AX=0000 , DX=0007 , CX=0009

د- AX=0009 , DX=0000 , CX=0007



۱۸- کدامیک از دستورات ذیل مجاز است.

الف- MOV COUNT,NUM

ب- 2 IMUL

ج- MOV [BX],0

د- هیچکدام

۱۹- اگر AX=32 و BX=28 باشد بعد از اجرای قطعه کد زیر محتوای bx چیست.

```
while 1: CWD
DIV          BX
CMP          DX,0
JLE         end_while
MOV         AX,BX
MOV         BX,DX
JMP while_1
```

د- 4

ج- 8

ب- 32

الف- 28

۲۰- کدامیک از موارد غلط است.

الف- دستور in و out ثبات نشانه‌ها را تغییر نمی‌دهند.

ب- in ax,08h یک دستور غیر مجاز است.

ج- in ax,04a5h یک دستور غیر مجاز است.

د- هیچکدام

#### سوالات تشریحی:

۱- قطعه کدی بنویسید که باقیمانده تقسیم AX بر 128 را محاسبه کند(بدون استفاده از DIV و IDIV و فقط با استفاده از دستورات پردازش بیتی)

۲- ماکروبی بنویسید که دو عدد دریافت کرده سپس بزرگترین آنها را محاسبه کرده و در ax قرار دهد.

۳- برنامه کاملی بنویسید که ۱۰۰ عدد از ورودی بخواند و میانگین آنها چاپ کند.

۴- یک روال بازگشتی بنویسید که دو عدد را از طریق پشته دریافت کند و بزرگترین مقسوم علیه مشترک آنها را یافته و داخل CX قرار دهد.

۵- روالی بنویسید که عدد مکمل دو موجود در ax را به رشته تبدیل کرده و در آدرسی که در DI قرار دارد ذخیره کند.

## اسمبلی نیمسال اول ۸۵

۱. پس از اجرای قطعه کد زیر مقدار AX چیست؟

```
mov ax, -۱
not ax
inc ax
```

الف. ۱      ب. -۱      ج. ۲۵۵      د. ۰

۲. پس از اجرای قطعه کد زیر مقدار AX چیست؟

```
mov ah, ۱۲۸
cbw
not ax
```

الف.  $007F$       ب.  $0040$       ج.  $FF80$       د.  $FFFF$

۳. کدامیک از دستورات زیر از دستورات اسمبلر نیستند؟

الف. assume      ب. db      ج. align      د. int

۴. با توجه به دستور زیر چه عددی در NUM ذخیره می‌شود.

```
NUM db -۱۸۰
```

الف.  $FF47$       ب.  $FF$       ج. ۴۷      د. ۰۰

۵. دستور زیر چند بایت از حافظه را مصرف می‌کند.

```
a db "the", ۱۰, ۲۰۰
```

الف. ۷      ب. ۵      ج. ۳      د. ۱۰

۶. کدامیک از دستورات زیر غیرمجاز است؟

الف. cmc      ب. mov [bx], ۰      ج. push ax      د. popf

۷. اگر  $ax=2$  و  $bx=4$  باشد پس از اجرای دستورات زیر مقدار AX چیست؟

```
mov bp, sp
push ax
push bx
add ax, [bp-2]
add ax, [bp-4]
add ax, [bp-4]
```

الف. ۱۰      ب. ۸      ج. ۱۲      د. ۱۶

۸. کدامیک از دستورات زیر مجاز است؟

الف. mov es, ۱۰۰      ب. mul ۱۲۰      ج. shl cx, ۴      د. cld

۹. اگر  $al=6E$  و  $ch=0A$  باشد بعد از اجرای دستور زیر مقادیر فلکهای of و cf چیست؟

```
Imul ch
```

الف. of = ۰, cf = ۰      ب. of = ۰, cf = ۱      ج. cf = ۱, cf = ۰      د. of = ۱, cf = ۱

۱۰. اگر Str به صورت زیر تعریف شود.

```
str db "hello " , 0
```

پس از اجرای قطعه کد زیر مقدار CX چیست؟

```

mov     cx
lea     si, str
w:     cmp     byte ptr[si], 0
       je     e
       inc     si
       inc     cx
       jmp    w
e:

```

e:

الف. ۴      ب. ۳      ج. ۵      د. ۰

۱۱. در سیستم عددی مکمل دو معادل مبنای ده عدد ۱ (۸۰۰۰) چه عددی است؟

الف. ۳۲۷۶۸ -      ب. ۳۲۷۶۷      ج. ۱ -      د. ۲۵۵

۱۲. آدرس پنج رقمی پنجمین سگمنت چیست؟ (در مبنای ۱۶)

الف. ۰۰۰۴۰      ب. ۰۰۰۰۴      ج. ۰۰۰۶۴      د. ۰۰۰۹۰

۱۳. دستورات اسمبلی زیر پیاده‌سازی کدام طرح است؟

u:

```
Cmp bx, ۱۰۰۰
```

```
Jg endl
```

```
Cmp cx, ۲۰۰
```

```
Jne u
```

End v:

الف. UNTIL(BX < ۱۰۰۰) OR CX <> ۲۰۰ loop

ب. UNTIL(BX > ۱۰۰۰) and CX <> ۲۰۰ loop

ج. UNTIL(BX > ۱۰۰۰) OR CX = ۲۰۰ loop

د. UNTIL(BX > ۱۰۰۰) and CX = ۲۰۰ loop

۱۱. inputs طول رشته ورودی را در کدام ثابت قرار می‌دهد؟

الف. ax      ب. bx      ج. cx      د. dx

۱۲. دستور a) تحت کدامیک از موارد زیر پرش را انجام می‌دهد؟

الف. zf = ۰      cf = ۰      ب. zf = ۰      cf = ۱

ج. zf = ۱      cf = ۰      د. zf = ۱      cf = ۱

۱۳. با توجه به دستورالعملهای زیر چه تابعی از dos فراخوانی می‌شود؟

```
mov ax, 0۸۰۰h
```

```
int ۲۸h
```

الف. ۰۰      ب. ۰۱      ج. ۰۱۰۰۰      د. ۲۱

۱۷. اگر کد دیل از انتهای برنامه اسمبلی حذف شوند چه اتفاقی می افتد.

```
mov ah, 1 ch  
mov al, 0  
int 21 h
```

الف برنامه اسمبل نمی شود و اسمبلر خطا می گیرد. ب در مرحله link خطا می دهد.  
ج برنامه اجرایی تولید می گردد ولی اجرا نمی شود. د برنامه اجرا می گردد ولی تمام نمی شود.

۱۸. کدامیک از دستورات زیر معادل `not ax` است؟

الف `or ax, 0000h` ب `or ax, ffffh`  
ج `xor ax, 0000h` د `xor ax, ffffh`

۱۹. نوع عملوند '\$' در دستور زیر چیست؟

```
mov al, '$'
```

الف عملوند بلاواسطه ب عملوند حافظه ج عملوند ثبات د این دستور غیرمجاز است.

۲۰. بدنه حلقه زیر چند بار اجرا می گردد؟

```
mov cx, 0
```

for:

```
Loop for
```

الف ۰

ب ۱

ج ۹۹۹۹

د ۶۵۵۳۶

### سوالات تشریحی

- برنامه کاملی بنویسید که سه عدد از ورودی بخواند و مجموع آنها را محاسبه کرده و نمایش دهد.
- برنامه‌ای بنویسید که تعدادی عدد از کاربر دریافت کرده و کوچکترین و بزرگترین عدد ورودی را نمایش دهد. بعد از ورود هر عدد از کاربر سوال می شود اگر کاربر پاسخ مثبت داد (Y را وارد کرد) عدد دیگری دریافت می شود و در غیر این صورت بزرگترین و کوچکترین اعداد ورودی نمایش داده می شود و برنامه پایان می یابد.
- قطعه برنامه‌ای بنویسید که بدون استفاده از دستورات `div`, `idiv` باقیمانده مقدار `ax` بر `bx` را محاسبه کند.
- بدون استفاده از `INPUTS` و یا `INPUTC`، قطعه کدی بنویسید که فقط با استفاده از تابع شماره یک `DOS`، رشته‌ای را از کاربر دریافت و در محل `Sx` ذخیره کند. کاربرد برای تعیین پایان رشته، کاراکتر '\$' را تایپ می کند. راهنمایی: تابع شماره ۸، یک کاراکتر را از کاربر خوانده و در `AL` قرار می دهد.
- برنامه‌ای بنویسید که رشته `STR` و کاراکتر `CH` را در `STR` جستجو کرده و از محل یافتن `CH` در `STR` تا انتهای `STR` را نمایش دهد.

۱. مکمل دو عدد E973 در مبنای 10 کدام است؟ ✓

الف. -5772      ب. 5773      ج. 5772      د. -5773

۲. کدام گزینه بعد از عمل جمع صحیح است؟ ✓

```
+ FFF3
  009E
-----
0091
```

|     | CF | OF | ZF | PF | SF |
|-----|----|----|----|----|----|
| الف | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| ب   | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| ج   | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| د   | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |

۳. آدرس پنج رقمی 1E557 معادل کدام یک از آدرس‌های ذیل است؟ ✓

الف. 2000:E557      ب. 1055:1007

ج. 18A3:B281      د. 18A3:5B27

۴. دستورالعمل زیر چند بایت حافظه را ذخیره می‌کند؟ ✓

A DB 4DUP (3 DUP (\*)) , 6DUP (' ')

الف. ۲۴      ب. ۹      ج. ۳۶      د. ۴۸

۵. کدام یک از موارد ذیل مجاز نیست؟ ✓

الف. DW 12 \* 12      ب. DW "ABC"

ج. DB 175 Q      د. DW - 32768

۶. اگر AX=0098 , DX:0000 , CX=000D بعد از اجرای دستور IDIV CX مقادیر AX , DX هر کدام چه مقدار خواهد بود؟

الف. DX=000A      AX=0002

ب. DX=0002      AX=000B

ج. DX=000B      AX=0002

د. DX=0002      AX=000A

۷. کدامیک مجاز نمی‌باشد؟ ✓

الف. mov cs, ' '      ب. xchg      ج. cwb      د. imul 2

۸. دستورالعمل Jcxz LEBL ✓

الف. کنترل به LEBL منتقل می‌شود اگر CF=0 نباشد.

ب. کنترل به LEBL منتقل می‌شود اگر CX=0 باشد.

ج. کنترل به LEBL منتقل می‌شود اگر CF=0 باشد.

د. کنترل به LEBL منتقل می‌شود اگر CX=0 نباشد.

۹. این قطعه کد پیاده‌سازی کدامیک از موارد ذیل است؟

```
CMP    temp, 10
JG     label
CMP    al, 8
JNE    label
      ↓
label: DEC    count
```

ب. if (temp < 10, or al = 8)  
count = count - 1

الف. if (temp > 10 and al = 8)  
count = count - 1

د. if (temp > 10 or al <> 8)  
count = count - 1

ج. if (temp < 10 and al <> 8)  
count = count - 1

۱۰. کدام گزینه نادرست است؟

الف. push, pop هیچکدام ثبات نشانه‌ها را تغییر نمی‌دهند.  
ب. دستورالعمل pop دقیقاً مانند دستورالعمل call استفاده می‌شود.

ج. دستورالعمل push اشاره‌گر پشته SP را به اندازه دو بایت کاهش می‌دهد.

د. الف و ج

۱۱. کدام گزینه صحیح نیست؟

الف. movs یک رشته را از مبداء به مقصد انتقال داده یا کپی می‌کند.

ب. برای پویش یک رشته جهت جستجوی یک عنصر خاص

ج. stos برای نخیره کردن یک مقدار داده شده در یک رشته

د. lods برای کپی کردن یک عنصر یک رشته در ثبات BI یا SI

۱۲. حالت‌های آدرس‌دهی در دستورالعمل‌های زیر به ترتیب کدامند؟

- 1) add si, 100
- 2) add ax, [bx + si]
- 3) add ax, [bx]

الف. بلاواسطه - حافظه مستقیم دارای اندیس - ثبات غیرمستقیم

ب. بلاواسطه - حافظه غیرمستقیم دارای مبنا و اندیس - ثبات مستقیم

ج. بلاواسطه - حافظه غیرمستقیم دارای مبنا - ثبات غیر مستقیم

د. ثبات - حافظه غیرمستقیم دارای مبنا - ثبات غیرمستقیم

۱۳. دستورالعمل test CX, CX چه کاری می‌کند؟

ب. مقدار CX را با خودش XOR می‌کند.

الف. مقدار ثبات CX را با خودش OR می‌کند.

د. مقدار ثبات CX را با خودش and می‌کند.

ج. مقدار CX را با خودش not می‌کند.



۱۴. دستورالعمل روبرو مقدار موجود در ثبات AX را چه کار می‌کند؟

```
mov    bx , ax
shl    ax , 1
add    ax , bx
```

ب. در ۳ ضرب می‌کند.

د. بر ۳ تقسیم می‌کند.

الف. در ۲ ضرب می‌کند.

ج. بر ۲ تقسیم می‌کند.

۱۵. کدام یک جزء دستورات اسمبلر نیست؟

د. ASSUME

ج. PAGE

ب. XLAT

الف. EQU

### سوالات تشریحی:

۱. ماکروبی برای تعویض کردن محتوای دو کلمه حافظه بنویسید.

۲. اگر تابع شماره ۲ از توابع اصلی dos وظیفه نمایش محتوای dl را روی مونیتر داشته باشد قطعه کدی بنویسید که مکان نما

را به سر خط بعدی منتقل کند.

۳. قطعه کدی بنویسید که کاراکتر \* را در ۲۰ کاراکتر اول رشته واقع در str کپی کند.

۴. حالت‌های عملوندهای دستورالعمل MOV را نام ببرید؟