

نام درس: زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم - زبان ماشین و برنامه سازی سیستم تعداد سئوالات: ۲۰ تکمیلی -- تشریحی ۵
 رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۲۵ دقیقه تشریحی ۷۰ دقیقه
 کد درس: ۲۶۱۵۹۸ تعداد کل صفحات: ۴

۱. مکمل دوی عدد 10101010 کدامیک از موارد زیر است؟

الف. 01010110

ب. 11010101

ج. 11001101

د. 10000101

۲. مقدار 6- در سیستم دهدهی معادل چه مقداری در سیستم دودویی می باشد (با روش مکمل)؟

الف. 1111001

ب. 11111010

ج. 11110111

د. هیچکدام

۳. عدد 101.01 معادل کدامیک از اعداد زیر در مبنای ۱۰ است؟

الف. 3.5

ب. 5.25

ج. 5.75

د. 7.05

۴. کدامیک از اعداد زیر (در مبنای ۲) می تواند آدرس سکمنت باشد؟

الف. 0011010111111110

ب. 0110010111111110

ج. 0100010111111100

د. 1111010111110000

۵. با توجه به تعریف ماکروی ذیل کدامیک از فراخوانی های ذیل باعث بروز خطا خواهد شد؟

MAC2 MACRO N1,N2,N3,N4

MOV AX,N1

IFNB<N2>

ADD AX,N2

ENDIF

IFNB<N3>

ADD AX,N3

ENDIF

IFNB<N4>

ADD AX,N4

ENDIF

ENDM

ب. MAC2 BX,CX,100

الف. MAC2 BX, CX,DX,1

د. MAC2 1, 2, 3, 4, 5

ج. MAC2 BX,DX

۶. بعد از اجرای دستورات زیر مقدار AL چیست؟

MACRO

↓

X DB 20,50,114,16

MOV DI, 1

MOV AL, 20

ADD X[DI], AL

MOV AL,X[DI]

ب. 70

الف. 50

د. 25

ج. 20

نام پرس: زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم - زبان ماشین و برنامه سازی سیستم - تعداد سئوالات: ۲۰ تکمیلی -- تشریحی ۵
رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۴۵ دقیقه تشریحی ۷۰ دقیقه
کد پرس: ۲۶۱۵۹۸ تعداد کل صفحات: ۴

۱۲. دستور تکرار زیر چند بار اجرا می گردد؟

```
MOV     CX,30
LOOP1:
-
-
-
MOV     CX,50
-
-
-
LOOP LOOP1
```

الف. 30 بار ✓ ب. بی نهایت
ج. 150 بار د. 50 بار

۱۳. کدام گزینه غلط است؟

الف. در ماکروها دستورالعمل هائی که با :: شروع می شوند در برنامه لیست نمی شود.
ب. در فراخوانی ماکروها می توان بعضی از پارامترها را ذکر نکرد
ج. دستورالعمل STOS مقدار بعضی از فلگ ها را تغییر می دهد
د. دستورالعمل LODS روی هیچ فلگی اثر ندارد

۱۴. دستورالعمل REPNZ تحت کدام یک از شرایط زیر تکرار را ادامه می دهد؟

الف. CX=0 AND ZF=0
ب. CX=0 AND ZF=1
ج. CX<>0 AND ZF=0
د. CX<>0 OR ZF=0

۱۵. پس از اجرای قطعه کد زیر مقدار CX چیست؟

```
MOV     AL,20H
LEA     DI,STR
MOV     CX,10
REP     MOVSW
```

الف. 11
ب. 9
ج. 0
د. 10

۱۶. کدامیک از دستورات زیر فلگ ها را تغییر می دهد؟

الف. MOVSb
ب. LODSB
ج. STOSB
د. CMPS

۱۷. کدام یک از دستورات مجاز نیست؟

الف. CMP BL,2
ب. CMP EBX,2030FFFFH
ج. CMP EAX,BL
د. CMP EBX,Y

۱۸. نتیجه عملیات MUL EBX در کدام یک از موارد زیر قرار می گیرد؟

الف. EAX:EBX
ب. AX:BX
ج. EDX:EAX
د. DX:AX

نام درس: زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم - زبان ماشین و برنامه سازی سیستم تعداد سؤالات: ۲۰ تکمیلی -- تشریحی ۵
رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۲۵ دقیقه تشریحی ۷۰ دقیقه
کد درس: ۲۶۱۵۹۸ تعداد کل صفحات: ۴

۱۹. بعد از اجرای قطعه کد ذیل محتوای AX چیست؟

MOV AX,8FF0H
MOV CX,4
SAR ax,cx

الف. 08FF ✓

ب. DFFF

ج. F8FF

د. 0000

۲۰. برای گسترش AX به EAX از کدام یک از دستورات زیر استفاده می شود؟

الف. CBW

ب. CWD

ج. CBWD

د. CWD

«سوالات تشریحی»

۱. فرض کنید که X و Y متغیرهایی در حافظه باشند. قطعه برنامه ای بنویسید که $(X-Y)+2+1$ را محاسبه و در AX قرار دهد.

۲. قطعه برنامه ای بنویسید که مشخص نماید آیا عدد N اول می باشد یا خیر. در صورت مثبت بودن جواب به پرچسب YES و در غیر این صورت به پرچسب EXIT پرش کند.

۳. رشته 100 کاراکتری STR1 را در نظر گرفته 20 کاراکتر وسط رشته STR1 را به رشته STR2 منتقل نمائید.

۴. قطعه برنامه ای بنویسید که بیت های ثبات AX را آن قدر به طرف چپ شیفت دهد تا MSB آن یک گردد. در صورتیکه در ابتدا MSB برابر با یک است کنترل به EXIT منتقل شود.

۵. قطعه برنامه ای بنویسید که آرایه N عنصری X از نوع بایت را به صورت نزولی مرتب نماید.