

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: زبان ماشین و برنامه سازی سیستم، زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم

رشته تحصیلی/کد درس: (مهندسی کامپیوتر) نرم افزار، ریاضی (کاربردی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار (چندبخشی)  
مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۲، - ۱۱۱۵۱۱۱

۱- بعد از اجرای دستورات زیر مقدار **CX**، **BX** به ترتیب از راست به چپ چقدر است؟

```
mov cx,0
mov bx,0
ali:inc bx
loop ali
```

۱.  $bx=65536, cx=0$     ۲.  $bx=65535, cx=0$     ۳.  $bx=0, cx=0$     ۴.  $bx=1, cx=0$

۲- پس از اجرای دستورات زیر مقدار نهایی **AX** کدام است؟

```
MOV AX, 0FE01H
MOV BL, 0FFH
DIV BL
```

۱. E0E0    ۲. FE01    ۳. FF00    ۴. 00FF

۳- بعد از اجرای دستورات زیر مقدار **BX** و **CF** چقدر است؟

```
MOV BX, 0FFF0H
MOV CX, 0023H
STC
ADC BX, CX
```

۱.  $CF=0, BX=0014$     ۲.  $CF=0, BX=0013$

۳.  $CF=1, BX=0014$     ۴.  $CF=1, BX=0013$

۴- در مورد قطعه کد ذیل کدامیک از موارد ذیل صحیح است؟

```
PUSH AL
PUSH BL
POP AL
POP BL
```

۱. این قطعه کد دارای خطا بوده و ترجمه نمی شود.

۲. این کد هیچ تغییری در مقادیر **AX** و **BX** ایجاد نمی کند.

۳. مقدار **AX** و **BX** را تعویض می کند.

۴. مقدار **AL** و **BL** را تعویض می کند.



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: زبان ماشین و برنامه سازی سیستم، زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، ریاضی (کاربردی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر (نرم افزار) (چندبخشی)

۱۱۱۵۱۱۱ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۲

۵- در صورتی که حرف مورد نظر در ثبات CL باشد، اجرای دستور XOR CL,00100000 چه کاربردی دارد؟

۱. تبدیل حرف کوچک به بزرگ
۲. تبدیل حرف بزرگ به کوچک
۳. کاهش ۳۲ واحدی کد اسکی حرف
۴. تبدیل حرف کوچک به بزرگ و برعکس

۶- دستورالعمل NOT CL معادل کدام دستورالعمل ذیل است؟

۱. OR CL,CL
۲. XOR CL,11111111
۳. AND CL,00000000
۴. TEST CL,11111111

۷- پس از اجرای دستورات زیر ...

xor al,0fh  
and al,0fh

۱. چهار بیت سمت راست ثبات AL را صفر و چهار بیت سمت چپ را وارونه (مکمل) می کند.
۲. چهار بیت سمت راست ثبات AL را وارونه (مکمل) و چهار بیت سمت چپ را یک می کند.
۳. چهار بیت سمت راست ثبات AL را یک و چهار بیت سمت چپ را وارونه (مکمل) می کند.
۴. چهار بیت سمت راست ثبات AL را وارونه (مکمل) و چهار بیت سمت چپ را صفر می کند.

۸- اسمبلر ...

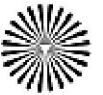
۱. یک زبان سطح بالا را به کد ماشین ترجمه می کند.
۲. یک زبان کد ماشین را به زبان سطح بالا ترجمه می کند.
۳. یک زبان کد ماشین را به زبان سطح پائین ترجمه می کند.
۴. یک زبان سطح پائین را به کد ماشین ترجمه می کند.

۹- کدام دستور زیر محتوای ثبات AL را اصلاً تغییر نمیدهد؟

۱. AND AL,00H
۲. OR AL,FFH
۳. XOR AL,FFH
۴. TEST AL,FFH

۱۰- عدد A9D7H بعد از یک بیت نقل مکان به (shift) به سمت راست برابر است با:

۱. 54EB
۲. 53AE
۳. 53AF
۴. D4EB



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: زبان ماشین و برنامه سازی سیستم، زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، ریاضی (کاربردی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر - نرم افزار (چندبخشی)

۱۱۱۵۱۱۱ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۲

۱۱- مقدار نهایی AX بعد از اجرای دستورات زیر چیست؟

MOV AX,X  
MOV BX,Y  
ADD AX,Z  
ADD AX,AX  
ADD AX,BX

۲(Z+Y)+X .۴

2(X+Z)+Y .۳

2(Z+Y+X) .۲

X+Z+2Y .۱

۱۲- بعد از اجرای دستورات زیر محتوای AX چیست؟

MOV CX,10  
MOV AX,1  
MOV DL,2  
FOR:MUL DL  
CMP AX,64  
LOOPNE FOR

۱۰۲۴ .۴

۱۲۸ .۳

۶۴ .۲

۳۲ .۱

۱۳- با اجرای دستورات زیر کدام گزینه قابل دستیابی است؟

mov al,x  
mov bl,00000001  
test al,bl

۲. مثبت یا منفی بودن عدد X را میتوان تعیین کرد.

۱. زوج یا فرد بودن عدد X را میتوان تعیین کرد.

۴. مثبت یا منفی بودن عدد bl را میتوان تعیین کرد.

۳. زوج یا فرد بودن عدد bl را میتوان تعیین کرد.

۱۴- با اجرای دستورات زیر کدام گزینه درست است؟

mov al,x  
mov bl,7  
test al,bl

۲. می توان مشخص کرد که عدد X مضرب ۸ است یا خیر.

۱. می توان مشخص کرد که عدد X مضرب ۷ است یا خیر.

۴. می توان سه بیت اول عدد X را یک نمود.

۳. می توان سه بیت اول عدد X را صفر نمود.

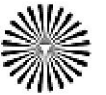
۱۵- کدامیک از دستورات عملهای ذیل غیر مجاز است؟

add num,ax .۴

add 1,ax .۳

inc num .۲

inc ax .۱



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: زبان ماشین و برنامه سازی سیستم، زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، ریاضی (کاربردی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار (چندبخشی)

۱۱۱۵۱۱۱ -، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۲

۱۶- معادل هگزادسیمال عدد ( -26) کدام است؟

b6 .۱      c6 .۲      d6 .۳      e6 .۴

۱۷- محتوای AX بعد از اجرای دستورات زیر چیست؟

MOV AX,100  
NEG AX

-99 .۱      -100 .۲      -101 .۳      -102 .۴

۱۸- معادل دستورات زیر چیست؟

NOT AX  
INC AX,1

XOR AX,FFFFH .۴      NEG AX .۳      OR AX,FFFFH .۲      AND AX,FFFFH .۱

۱۹- محتوای ثابت AX پس از اجرای دستورات زیر چیست؟

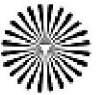
MOV AL,10  
MOV BL,11111000B  
IMUL BL

80 .۱      -80 .۲      10 .۳      -40 .۴

۲۰- پس از اجرای دستورات زیر مقدار AH چیست؟

x db 13  
mov ax,134  
div x

4 .۱      10 .۲      13 .۳      74 .۴



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: زبان ماشین و برنامه سازی سیستم، زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، ریاضی (کاربردی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر - نرم افزار (چندبخشی)

۱۱۱۵۱۱۱ - مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۲

۲۱- اجرای دستورات زیر باعث می شود که ...

```
mov cx,30
mov al,'*'
mov di,offset string
cld
rep stosb
```

۱. کارکتر ستاره را در اولین ۳۰ بایت رشته string ذخیره می نماید.
۲. کارکتر ستاره را در اولین ۳۰ بایت رشته string جستجو می نماید.
۳. کارکتر ستاره را در آخرین ۳۰ بایت رشته string جستجو می نماید.
۴. کارکتر ستاره را در آخرین ۳۰ بایت رشته string ذخیره می نماید.

۲۲- کدام دستور از دستورات مربوط به عملیات فلگ ها می باشد؟

۱. SHR      ۲. NEG      ۳. SAHF      ۴. IRPC

۲۳- معادل دستور LEA BX, X کدام است؟

۱. MOV BX, OFFSET X      ۲. MOV BX, X
۳. PUSH X      ۴. MUL BX, X

۲۴- حلقه زیر چند بار اجرا می شود؟

```
Mov cx,0
for :
.....
Loop for
```

۱. 65535      ۲. 65536      ۳. 0      ۴. 1

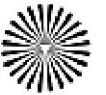
۲۵- کدامیک صحیح است:

۱. PUSH BL      ۲. PUSH 1000H      ۳. POP CL      ۴. POP 1000H

### سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- روش های هفتگانه آدرس دهی در پردازنده ۸۰۲۸۶ را با ذکر مثال بیان کنید.



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: زبان ماشین و برنامه سازی سیستم، زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، ریاضی (کاربردی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)

۱۱۱۵۱۱۱ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۲

نمره ۱.۴۰

۲- برنامه ای بنویسید که  $n$  امین عضو دنباله ای فیبوناچی را در ثبات  $DX$  نمایش دهد .

نمره ۱.۴۰

۳- برنامه ای بنویسید که رشته ای را از ورودی دریافت کرده و تمام کاراکترهای آنرا بصورت حروف بزرگ نمایش دهد.

نمره ۱.۴۰

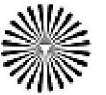
۴- برنامه ای بنویسید که دو عدد یک رقمی را از ورودی بخواند و توسط یک ماکرو مجموع اعداد را محاسبه و در ثبات  $dx$  نمایش دهد.

نمره ۱.۴۰

۵- برنامه ای بنویسید که عدد  $n$  را به توان  $m$  برساند و در ثبات  $al$  نمایش دهد .

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	ج	عادي
2	د	عادي
3	ج	عادي
4	الف	عادي
5	د	عادي
6	ب	عادي
7	د	عادي
8	د	عادي
9	د	عادي
10	ب	عادي
11	ج	عادي
12	ب	عادي
13	الف	عادي
14	ب	عادي
15	ج	عادي
16	د	عادي
17	ب	عادي
18	ج	عادي
19	ب	عادي
20	الف	عادي
21	الف	عادي
22	ج	عادي
23	الف	عادي
24	ب	عادي
25	ب	عادي





سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵

عنوان درس : زبان ماشین و برنامه سازی سیستم، زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم

رشته تحصیلی / کد درس : (مهندسی کامپیوتر) نرم افزار، ریاضی (کاربردی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر - نرم افزار (چندبخشی)

مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۲ ، - ۱۱۱۵۱۱۱

### سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره	۱- صفحه ۲۰ تا ۴۰
۱.۴۰ نمره	۲- صفحه ۳۷ تا ۱۵۰
۱.۴۰ نمره	۳- صفحه ۳۷ تا ۱۵۰
۱.۴۰ نمره	۴- صفحه ۱۱۹ تا ۱۶۴
۱.۴۰ نمره	۵- صفحه ۴۵ تا ۷۷