

۱. قطعه کد زیر به چه معنی است.

MOV CX,20

MOV BX,6

FOR: .

.

.

DECBX

CMP BX,0

LOOPNE FOR

یک حلقه با ۶ بار اجرا

د. یک حلقه با ۱۳ بار اجرا

الف. یک حلقه با ۲۰ بار اجرا

ج. یک حلقه با ۲۶ بار اجرا

۲. دستورات زیر معادل کدام گزینه است.

CMP AX,10

JE L1

CMP BX,20

JNE L1

ADD AX

L1: ADD BX

الف. IF(AX<>10 AND BX=20)

AX=AX+1

ELSE BX=BX+1

IF(AX<>10 AND BX=20).

AX=AX+1

ELSE BX=BX+1

ج. IF(AX=10 AND BX<>20)

AX=AX+1

ELSE BX=BX+1

د. هیچکدام

۳. کدام یک از دستورات زیر مجاز است.

pushf د.

ج. 3 imul

bx,3 sar

الف. shr ax,4

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

```
MOV    AX,1
MOV    CL,4
SHL    AX,CL
XOR    AX,AX
```

د. FFFF

ج. 0000

. FFF0

الف. 000F

۵. اگر SP=00F0 باشد بعد از اجرای قطعه کد زیر مقدار SP چیست؟

```
PUSH  AX
PUSH  BX
PUSH  CX
```

د. هیچکدام

ج. 00F6

. 00F9

الف. 00EA

۶. کدام مورد غلط است؟

الف. شیفت ریاضی و منطقی به چپ یکسان است.

. فلگ سرریزی برای شیفت چند بیتی تعریف نشده است

ج. شیفت ریاضی و منطقی به راست یکسان هستند

د. هیچکدام

۷. بعد از اجرای قطعه کد زیر مقدار AX چقدر است؟

```
SEGMENT DATA
DB A    "ALI",13,10
DB B    "REZA"
ENDS
CODE    SEGMENT
MOV AX, Offset B
```

د. 10

ج. 3

. 4

الف. 6

۸. اگر si=0000 و di=0005 باشد مقادیر si,di بعد از اجرای قطعه کد زیر چیست؟

```
source db "book"
dest   db "book"
lea    si, source
lea    di, dest
mov    cx,5
repne  cmpsb
```

. SI=0001 , di=0006

الف. SI=0000 , di=0005

د. هیچکدام

. SI=0004 , di=0009

نام درس: زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم - زبانهای ماشین و اسمبلی
 رشته تحصیلی: گرایش: ریاضی - مهندسی کامپیوتر
 گد درس: (مهندسی کامپیوتر و ریاضی: ۲۶۱۵۹۸) - ۲۶۱۱۷۱
 تعداد کل صفحات: ۴

۹. معادل آدرس پنج رقمی آدرس 2222:1111 چیست؟
 الف. 12221 ب. 23331 ج. 13332 د. 33333
۱۰. انجام کدام جمع زیر منجر به overflow خواهد شد.
 الف. 0A07+01d3 ب. 0206+FFB0 ج. 483F+645A د. هیچکدام
۱۱. دستور العمل repne تحت کدام یک از شرایط زیر تکرار را ادامه می دهد؟
 الف. $cx < 0$ or $zf < 0$ ب. $cx < 0$ or $zf = 0$ ج. $cx = 0$ and $zf < 0$ د. $cx = 0$ and $zf = 0$
۱۲. اگر $ax = 0F$ و $bx = 0E$ باشد بعد از اجرای دستورالعمل زیر فلگها به چه صورت خواهد شد؟
 cmp bx,ax
 الف. $of=0$, $cf=1$, $sf=1$ ب. $of=0$, $cf=0$, $sf=0$ ج. $of=1$, $cf=1$, $sf=1$ د. $of=0$, $cf=1$, $sf=0$
۱۳. پس از اجرای دستورات زیر مقدار ax (در مبنای ۱۶) چیست؟
 mov ax,100h
 stc
 adc ax,ax
 الف. 200 ب. 201 ج. 202 د. 199
۱۴. مقدار نهایی ax پس از اجرای کد زیر چیست؟
 mov ax,x
 mov bx,y
 add bx,z
 add bx,bx
 neg ax
 add ax,bx
 الف. $2(z+y)-x$ ب. $2(x+y-x)$ ج. $2y+z-x$ د. هیچکدام
۱۵. برای اینکه فقط بیت سوم ax را یک کنیم از کدام یک از دستورات می توانیم استفاده کنیم؟
 الف. $ax,4$ or ب. $ax,4$ and ج. $ax,4$ xor د. $ax,4$ not
۱۶. بعد از اجرای کد زیر مقدار cx چیست؟
 Mov cx,10
 ll:
 .
 .
 .
 loop ll
 الف. 10 ب. 0 ج. 1 د. -1
۱۷. کدامیک از مجموعه دستورات زیر صحیح نیست؟
 الف. $in ax,0ffh$ ب. $in ax,07ch$ ج. $mov cx,0717h$ د. $mov dx,07ch$
 in ax,dx in ax,cx

۱۸. اگر کد دستور add چهار بایت و mov دو بایت باشد اسمبلر برای دستورات زیر چند بایت در نظر می گیرد؟
- M1 macro n1 , n2
mov ax,n1
add ax,n2
endm
m1 cx,bx
m1 dx,cx
- الف. 4
ب. 6
ج. 10
د. 20
۱۹. کدامیک از موارد زیر غلط است؟
الف. اگر شمارنده موقعیت زوج باشد even اثری ندارد.
ب. اگر شمارنده موقعیت فرد باشد یک دستور nop درج می گردد.(در صورتیکه از even استفاده شده باشد)
ج. page فقط در لیست اسمبلی تاثیر دارد.
د. هیچکدام
۲۰. اگر روال proc1 از نوع far باشد با فراخوانی آن مقدار sp چه تغییری می کند؟
الف. sp-2
ب. sp+2
ج. sp-4
د. sp+4

سوالات تشریحی

۱. برنامه ای بنویسید که عدد صحیح و مثبت n را از کاربر دریافت و مجموع زیر را محاسبه کرده و نمایش دهد؟
 $1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + \dots + n^2$
۲. یک برنامه کامل بنویسید که رشته ای را از کاربر دریافت و طول آن را نمایش دهد؟
۳. قطعه برنامه ای بنویسید که تعداد بیت های یک موجود در AX را محاسبه کرده و در DX قرار دهد.
«به عنوان مثال اگر در ax=0010001000101010 باشد باید ۵ در DX قرار داده شود.»
۴. روالی از نوع far بنویسید که دو پارامتر به صورت زیر را از طریق پشته دریافت کند.
الف. آفست رشته مبدا
و سپس رشته مبدا را به مقصد کپی می کند.
۵. ماکر و روال را مقایسه کنید.

پاسخ سوالات تستی درس زبان عمومی و تخصصی (تعداد ۲۰)

۲۶۱۱۷۱

رشته: (مهندسی کامپیوتر و رایانش) - ۲۶۱۵۹۸ - رایانشی

سال تحصیلی ۸۵-۸۴ نیمسال اول ☐ نیمسال دوم ☒

بارم $۷,۵ = ۲۷,۵ \times ۰,۲۵$

توضیح طراح سؤال

پاسخ سوالات تکمیلی

تست اول	تست دوم	تست سوم	بارم	شماره صفحه کتاب

لطفاً کلید سوالات را به همراه اوراق امتحانی دانشجویان و سوابق آزمون نهایی میان اداره آموزش تحویل نمایند.

شماره صفحه	A	B	C	D
۱	الف	ب	ج	د
۱	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
۵	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
۷	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۸	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۹	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۱	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۲	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۳	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۴	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۵	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۶	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
۱۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
۲۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

شماره صفحه	A	B	C	D
۱	الف	ب	ج	د
۳۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۵۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۵۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۵۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۵۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۵۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۵۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۵۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۵۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۵۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۵۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۶۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

پاسخ سوالات تشریحی درس: زبان مکتبی و برنامه نویسی
 رشته: مهندسی کامپیوتر و ریاضی
 سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ نیمسال اول ☐ نیمسال دوم ☒

<pre> include io.h Data SEGMENT str DB 100 DUP(?) num DB 6 DUP(?) prompt DB 'enter string' Data ENDS stack SEGMENT stack DW 100 DUP(?) stack ENDS code SEGMENT ASSUME CS:code, DS:data start: mov ax, SEG data mov ds, ax output prompt inputs str, 100 itoa num, cx output num mov al, 0 mov ah, 4ch code ENDS BMP start </pre>	<pre> 1- include io.h cr EQU 0dh lf EQU 0ah stack SEGMENT stack DW DUP(?) stack ENDS data SEGMENT num DB 6 DUP(?) prompt DB 'enter number:', 0 result DB 6 DUP(?) DB 0 data ENDS code SEGMENT ASSUME CS:code, DS:data start: mov ax, SEG data mov ds, ax output prompt inputs num, 10 atoi cx, num mov bx, 0 for: mov ax, cx mul ax, ax add bx, ax loop for itoa result, bx output result mov al, 0 mov ah, 4ch int 21h code ENDS </pre>
--	--

پاسخ سوالات تشریحی درس: زبان ماشین و برنامه نویسی اسم: رشته: مهندسی کامپیوتر صفحه: ۲

نیمسال دوم

سال تحصیلی ۱۴-۱۵ نیمسال اول

۱، ۵

```
mov bx, 1
mov cx, 16
mov dx, 0
for test ax, bx
jnz L1
inc dx
L1: shl bx
loop for
```

۱۱

۴- جواب در دفتر ۲۶۵

۱۸

۵- جواب در دفتر ۴۴۵