

نام درس: زبان ماشین و برنامه‌سازی سیستم

رشته تحصیلی / کد درس: نرم افزار - نرم افزار (تجمیع) - سخت افزار - ریاضی (۱۱۱۵۱۱۱)

مهندسی مدیریت اجرایی (۱۱۱۵۱۹۲)

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: --

مجاز است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵

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

پیامبر اعظم (ص): آنکه در جست و جوی دانش بیرون رود، در راه خداست تا آنگاه که باز گردد.

۱. عدد ۳۷۴۰ در سیستم دهدهی برابر کدام عدد در مبنای ۱۶ است؟

الف. E9C      ب. C9E      ج. F9C      د. C9F

۲. عدد 0.725 در سیستم دهدهی برابر کدام عدد در مبنای 2 است؟

الف. 1101.01011      ب. 101111.1110      ج. 1110.101111      د. 1001.01011

۳. کدامیک از بیت‌های ثابت Flag برای بررسی توازن زوج و فرد کاربرد دارد؟

الف. CF      ب. ZF      ج. OF      د. PF

۴. در پردازنده 80286 صف دستورالعمل دارای چه طولی است؟

الف. ۴ بیت      ب. ۴ بایت      ج. ۶ بیت      د. ۶ بایت

۵. دستور MOV AX, [BX][DI]، کدامیک از روش‌های آدرس‌دهی را استفاده می‌کند؟

الف. غیرمستقیم      ب. بدون واسطه      ج. اندیس مبنا      د. اندیس مستقیم

۶. برای دستور MOV dst, src، کدام گزینه صحیح است؟

الف. MOV CS, AX      ب. MOV AX, DS

ج. MOV IP, DS      د. MOV AX, IP

۷. برای دستورالعمل LEA dst, src، کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

الف. این دستور بر CF و ZF تاثیر می‌گذارد.

ب. src در این دستور یک متغیر از نوع بایت یا Word است.

ج. dst در این دستور یکی از چهار ثبات AX, BX, CS و DS است.

د. بعد از این دستور حتما یک JMP می‌آید.

۸. کدامیک از دستورات زیر صحیح است؟ (X و Y هر دو متغیرهایی Word هستند)

الف. XCHG X, Y      ب. XCHG AX, CL

ج. XCHG X, 123      د. XCHG X, AX

۹. پس از اجرای قطعه کد زیر، کدام گزینه صحیح است؟

الف. نتیجه ضرب برابر با 3060 در AX قرار می‌گیرد.

ب. نتیجه ضرب برابر با 6030 در AX قرار می‌گیرد.

ج. نتیجه ضرب برابر با 3060 در BX قرار می‌گیرد.

د. نتیجه ضرب برابر با 6030 در BX قرار می‌گیرد.

۱۰. کدامیک از دستورات زیر برای ضرب اعداد علامتدار استفاده می‌شود؟

الف. MULF      ب. MULI      ج. IMUL      د. SMUL

MOV BL, 11H  
MOV AL, 0B4H  
MUL BL

نام درس: زبان ماشین و برنامه سازی سیستم

رشته تحصیلی / کد درس: نرم افزار - نرم افزار (تجمیع) - سخت افزار - ریاضی (۱۱۵۱۱۱)

مهندسی مدیریت اجرایی (۱۱۵۱۹۲)

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: --

مجاز است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵

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

۱۱. پس از اجرای قطعه کد زیر، کدام گزینه صحیح است؟

MOV AX, 5  
MOV BL, 14  
DIV BL

الف. AL برابر با 00000100 و AH برابر با 00000010 است.

ب. AL برابر با 00000010 و AH برابر با 00000100 است.

ج. AL برابر با 00000101 و AH برابر با 00000000 است.

د. AL برابر با 00000000 و AH برابر با 00000101 است.

۱۲. کدامیک از دستورالعمل‌های زیر عملوند پیش فرض ندارد؟

الف. DIV      ب. IDIV      ج. IMUL      د. ADD

۱۳. کدامیک از دستورات زیر بر بیت CF ثابت Flag تاثیر می‌گذارد؟

الف. DEC      ب. INC      ج. NEG      د. الف و ب

۱۴. دستورالعمل CMP روی کدامیک از بیت‌های Flag تاثیر نمی‌گذارد؟

الف. AF      ب. CF      ج. SF      د. PF

۱۵. دستورالعمل پرش JNLE معادل کدامیک از دستورات زیر است؟

الف. JG      ب. JGE      ج. JNA      د. JA

۱۶. نقیض دستور LOOP کدام است؟

الف. LOOPE      ب. LOOPZ      ج. LOOPNZ      د. JCXZ

۱۷. پس از اجرای قطعه کد زیر، کدام گزینه صحیح است؟

MOV AL, 5BH  
MOV DH, 4DH  
AND AL, DH

الف. نتیجه AND برابر با 01001001 در AL قرار می‌گیرد.

ب. نتیجه AND برابر با 01001101 در AL قرار می‌گیرد.

ج. نتیجه AND برابر با 01011001 در AL قرار می‌گیرد.

د. نتیجه AND برابر با 01101001 در AL قرار می‌گیرد.

۱۸. دستورالعمل TEST مشابه کدامیک از دستورات زیر است؟

الف. ADC      ب. OR      ج. AND      د. XOR

۱۹. قطعه برنامه زیر، چه عملی انجام می‌دهد؟

MOV AL, 0C7H  
MOV MASK, 55H  
AND AL, MASK

الف. بیت‌های شماره فرد AL را صفر می‌نماید.

ب. بیت‌های شماره زوج AL را صفر می‌نماید.

ج. بیت‌های شماره فرد AL را مکمل می‌نماید.

د. بیت‌های شماره زوج AL را مکمل می‌نماید.

۲۰. اگر محتوای AH برابر کد اسکی یکی از حروف بزرگ 'A' تا 'Z' باشد، برای تبدیل به حروف کوچک کدامیک از جملات زیر

صحیح است؟

الف. AND AH, 00100000B      ب. OR AH, 00100000B

ج. ADD AH, 00100000B      د. SUB AH, 00100000B

نام درس: زبان ماشین و برنامه‌سازی سیستم

رشته تحصیلی / کد درس: نرم افزار - نرم افزار (تجمیع) - سخت افزار - ریاضی (۱۱۱۵۱۱۱)

مهندسی مدیریت اجرایی (۱۱۱۵۱۹۲)

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: --

مجاز است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵

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

۲۱. برای دستورالعمل SAHF، کدام گزینه صحیح است؟

الف. محتوای ثبات AH را به بایت کم ارزش ثبات Flag انتقال می‌یابد.

ب. محتوای ثبات AL را به بایت کم ارزش ثبات Flag انتقال می‌یابد.

ج. محتوای ثبات AH را به بایت پر ارزش ثبات Flag انتقال می‌یابد.

د. محتوای ثبات AL را به بایت پر ارزش ثبات Flag انتقال می‌یابد.

۲۲. کدام دستورالعمل عملوند ندارد؟

الف. ADC

ب. LAHF

ج. SLEA

د. LEA

۲۳. قطعه برنامه زیر، چه عملی انجام می‌دهد؟

```
IRP VALUE,<1, 2, 3, 5, 11, 13, 17, 19, 23>
```

```
DW VALUE * VALUE * VALUE
```

```
ENDM
```

الف. ایجاد یک آرایه ۹ عنصری از نوع Word با مقادیر مکعب نه عدد اول.

ب. ایجاد یک آرایه ۳ عنصری از نوع Word با مقادیر مکعب نه عدد اول.

ج. ایجاد یک آرایه ۹ عنصری از نوع Word با مقادیر نه عدد اول.

د. ایجاد یک آرایه ۳ عنصری از نوع Word با مقادیر نه عدد اول.

۲۴. قطعه برنامه زیر، چه عملی انجام می‌دهد؟

```
IRPC X, 0123456789
```

```
DB X
```

```
ENDM
```

الف. ایجاد یک آرایه ۱۰ عنصری از نوع بایت با مقادیر ۰ تا ۹.

ب. ایجاد یک رشته ۱۰ عنصری از نوع بایت با مقادیر ۰ تا ۹.

ج. ایجاد یک رشته ۱۰ ده بایتی با مقادیر کد اسکی برای ارقام ۰ تا ۹.

د. ایجاد یک بایت به نام X با مقدار اولیه 0123456789.

۲۵. قطعه کد زیر چه عملی انجام می‌دهد؟

```
MOV AH, 4CH
```

```
INT 21H
```

الف. صفحه نمایش پاک می‌شود.

ب. یک کاراکتر که کد آن در AL است در صفحه نمایش چاپ می‌شود.

ج. کنترل به سیستم عامل DOS برمی‌گردد.

د. مکان نما به ابتدای سطر جاری منتقل می‌شود.

۲۶. قطعه برنامه زیر، چه عملی انجام می‌دهد؟

```
DSTR DB, 100 DUP(?)
```

```
MOV CX, 50
```

```
MOV AL, 45
```

```
MOV DI, OFFSET DSTR
```

```
CLD
```

```
REP STOSB
```

الف. مقدار 45 را در عنصری از رشته که آدرس آن بوسیله ES:DI مشخص می‌شود قرار می‌دهد.

ب. مقدار 50 را در عنصری از رشته که آدرس آن بوسیله ES:DI مشخص می‌شود قرار می‌دهد.

ج. مقدار 50 عنصر اول رشته DSTR برابر با 45 می‌شود.

د. مقدار 150 عنصر اول رشته DSTR برابر با 45 می‌شود.

نام درس: زبان ماشین و برنامه‌سازی سیستم

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵

رشته تحصیلی / کد درس: نرم افزار - نرم افزار (تجمیع) - سخت افزار - ریاضی (۱۱۱۵۱۱۱)

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

مهندسی مدیریت اجرایی (۱۱۱۵۱۹۲)

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: --

مجاز است.

۲۷. کدامیک از دستورات زیر برای جستجوی یک رشته جهت وجود داشتن یا نداشتن یک عنصر رشته‌ای معین بکار می‌رود؟

الف. STOS      ب. CMPS      ج. LODS      د. SCAS

۲۸. کدامیک از دستورات زیر بر کلیه بیت‌هایی Flag تاثیر می‌گذارد؟

الف. POP      ب. PUSH      ج. PUSHF      د. POPF

۲۹. MACRO ها در کجای برنامه تعریف می‌شوند؟

الف. ابتدای برنامه      ب. انتهای برنامه

ج. در هر مکانی از برنامه      د. الف و ب

۳۰. از ۲۵۶ وقفه، چه تعداد توسط Intel رزرو شده است؟

الف. ۱۶      ب. ۳۲      ج. ۶۴      د. ۱۲۸

## سوالات تشریحی

۱. قطعه برنامه‌ای بنویسید که یک آرایه N عنصری A از نوع Word را به صورت صعودی به روش حبابی مرتب کند؟ ( ۱ نمره)

۲. قطعه برنامه‌ای بنویسید که در یک رشته به نام STR، حروف کوچک را به حروف بزرگ تبدیل نماید؟ ( ۱ نمره)

۳. قطعه برنامه‌ای بنویسید که در یک رشته به نام STR، بدنبال کاراکتر & می‌گردد و آن را به کاراکتر فاصله یا BLANK تبدیل نماید؟ ( ۱ نمره)

۴. برنامه‌ای بنویسید که مقدار ماکزیمم و مینیمم یک لیست نامرتب را مشخص نماید؟ ( ۱/۵ نمره)

۵. برنامه‌ای برای محاسبه حاصلضرب دو مقدار ۳۲ بیتی علامتدار بنویسید؟ ( ۱/۵ نمره)

اسمبلی ترم تابستان ۹۰

الف	1
ج	2
د	3
د	4
د	5
ب.ب	6
ب.ب	7
د	8
الف	9
ج	10
د	11
د	12
ج	13
ب.ب	14
الف	15
د	16
الف	17
ج	18
الف	19
ب.ب	20
الف	21
ب.ب	22
الف	23
ج	24
ج	25
ج	26
د	27
د	28
الف	29
ب.ب	30



مرکز آزمون  
کلید سؤالات تشریحی (محرمانه)



نام درس: زبان ماسین و برنام سازی سیستم (۳۸۹۳) صفحه: ۱ از ۱  
 کد درس: ۱۱۵۱۹۲ - ۱۱۵۱۱۱  
 رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر  
 مقطع: کارشناسی سال تحصیلی: ۹۰-۸۹ نیمسال: اول / دومترم تابستان تاریخ آزمون: ۹۰/۱۱/۲۰ بلرم ۶ نفره

پیام خدا

- جواب سوال اول صفحه ۸۹ منبع درس (۱-۱ نزه)
- جواب سوال دوم صفحه ۱۱۴ منبع درس (۱-۱ نزه)
- جواب سوال سوم صفحه ۱۱۷ منبع درس (۱-۱ نزه)
- جواب سوال چهارم صفحه ۱۹۶ منبع درس (۱۵-۱ نزه)
- جواب سوال پنجم صفحه ۱۹۰ منبع درس (۱۵-۱ نزه)

منبع درس: زبان ماسین و برنام سازی سیستم  
 مولف: داریوش نیک مهر ناشر: دانشگاه پیام نور

با تکرار زجات شما همکاران  
 صوفق باسید