



سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریزپردازنده و زبان اسمبلی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات ۱۳۲۲۰۱۴

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- کدام یک جزء ثبات های عمومی پردازنده های اینتل (از جمله پنتیوم) نمی باشد؟

AX .۱ PC .۲ CX .۳ BX .۴

۲- کدام یک از دستورالعمل های پرش زیر، در صورتی که سرریز رخ داده باشد، اجرا می شود؟

JS .۱ JNZ .۲ JNO .۳ JO .۴

۳- کدام یک از دستورات انتقال زیر، نادرست است؟

MOV CX,NUMBER .۱
MOV NUMBER,AX .۲
MOV NUM1,NUM2 .۳
MOV CX,AX .۴

۴- حاصل اجرای دستور زیر چیست؟

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

۱. مقدار AL = 01001101 و DH = 01001001

۲. مقدار AL = 01001001 و DH = 01001001

۳. مقدار AL = 01001001 و DH = 01001101

۴. مقدار AL = 01001101 و DH = 01001101

۵- کدام دستور برای جابجایی تعدادی بیت در یک ثبات به سمت چپ بکار می رود؟

SHR .۱ SHL .۲ SAR .۳ ROL .۴

۶- برای تعریف متغیر یک کلمه ای (دوبایتی) از کدام شبه دستور استفاده می کنیم؟

DB .۱ DW .۲ DD .۳ DQ .۴

۷- کدام شبه دستورالعمل برای انتساب مقداری به یک شناسه ثابت به کار می رود؟

INCBIN .۱ RESB .۲ EQU .۳ TIMES .۴

۸- پردازنده 8086 برای کنترل گذرگاه از چه کنترل کننده ای استفاده می کند؟

۱. کنترل کننده 8088 .۲ کنترل کننده 8259 .۳ کنترل کننده 8288 .۴ کنترل کننده 8048



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریزپردازنده و زبان اسمبلی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات ۱۳۲۲۰۱۴

۹- دستورات زیر، چه کاری انجام می دهند؟

PUSH AX
PUSH BX
POP AX
POP BX

۱. مقدار AX را با BX جابجا می کند.
۲. مقدار AX را به BX منتقل می کند.
۳. مقدار BX را به AX منتقل می کند.
۴. دارای خطا می باشد و ترجمه نمی شود.

۱۰- در دستور LOOP تعداد دفعات اجرای حلقه در کدام ثبات قرار می گیرد؟

۱. AX ۲. BX ۳. CX ۴. DX

۱۱- دستور زیر معادل با کدام گزینه است؟

XOR CL,FFH

۱. OR CL,00H ۲. AND CL,FFH ۳. NOT CL ۴. TEST CL,FFH

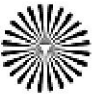
۱۲- کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

مورد اول: سرعت اجرای ماکرو بالاتر است.
مورد دوم: ماکرو نیازی به کار با STACK (پشته) ندارد.
مورد سوم: استفاده از ماکرو حجم برنامه نوشته شده را افزایش می دهد.
مورد چهارم: استفاده از ماکرو حجم برنامه اجرایی تولید شده را افزایش می دهد.

۱. موارد اول و سوم و چهارم
۲. موارد اول و دوم و سوم
۳. موارد دوم و سوم و چهارم
۴. موارد اول و دوم و چهارم

۱۳- پردازنده 8086 دارای چند خط داده و چند خط آدرس می باشد؟

۱. 20 خط داده و 16 خط آدرس
۲. 20 خط داده و 8 خط آدرس
۳. 16 خط داده و 20 خط آدرس
۴. 16 خط داده و 16 خط آدرس



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریزپردازنده و زبان اسمبلی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات ۱۳۲۲۰۱۴

۱۴- کدام دستور همانند CMP است با این تفاوت که عملوندهای خود را تغییر نمی دهد؟

۱. DIV .۱ ۲. MUL .۲ ۳. AND .۳ ۴. SUB .۴

۱۵- کدام یک، به عنوان ثابت کنترل میکروکنترلر ATmega16 مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. MCUCR .۱ ۲. FLAG .۲ ۳. UCSRA .۳ ۴. ADCSRA .۴

۱۶- در کدام یک از حالت های خواب ATmega16 مصرف توان در حداقل می باشد؟

۱. حالت بیکار
۲. حالت صرفه جویی در توان
۳. حالت کاهش نویز
۴. حالت آماده باش

۱۷- کدام ثابت در ATmega16 برای کنترل وقفه سراسری مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. GICR .۱ ۲. MCUCR .۲ ۳. ADCSRA .۳ ۴. TCCR .۴

۱۸- کدام مورد جزء منابع ساعت زمان سنج/شمارنده در میکروکنترلر ATmega16 می باشد؟

مورد اول: نوسان ساز (اسیلاتور) داخلی
مورد دوم: نوسان ساز (اسیلاتور) خارجی
مورد سوم: پالس ساعت ورودی به یکی از پایه های مرتبط با شمارنده
مورد چهارم: کنترل کننده وقفه خارجی

۱. مورد اول و دوم و چهارم
۲. مورد دوم و سوم و چهارم
۳. مورد اول و دوم و سوم
۴. مورد اول و سوم و چهارم

۱۹- میکروکنترلر ATmega16 دارای چند درگاه ورودی/خروجی می باشد؟

۱. 1 .۱ ۲. 2 .۲ ۳. 3 .۳ ۴. 4 .۴

۲۰- هر درگاه در ATmega16 دارای چند ثابت می باشد؟

۱. 4 .۱ ۲. 3 .۲ ۳. 2 .۳ ۴. 1 .۴

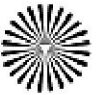
سوالات تشریحی

نمره ۱.۴۰

۱- انواع روشهای بسته بندی تراشه های ریزپردازنده ها را با رسم شکل نام برده و توضیح دهید.

نمره ۱.۴۰

۲- واکنشی و اجرای دستورالعمل در پردازنده 8086 را شرح دهید.



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریزپردازنده و زبان اسمبلی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات ۱۳۲۲۰۱۴

نمره ۱.۴۰

۳- انواع حالت های آدرس دهی در پردازنده 8086 را نام برده با ذکر مثال توضیح دهید.

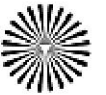
نمره ۱.۴۰

۴- انواع حافظه ها در میکروکنترلر ATmega16 را نام برده و به اختصار شرح دهید.

نمره ۱.۴۰

۵- انواع حالت های عملیاتی زمان سنج/شمارنده را در میکروکنترلر ATmega16 نام برده و دو مورد را با رسم شکل توضیح دهید.

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



سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۵

عنوان درس : ریزپردازنده و زبان اسمبلی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات ۱۳۲۲۰۱۴

سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- پاسخ در صفحه 11 تا 13 منبع درسی

۱.۴۰ نمره

۲- پاسخ در صفحه 19 تا 22 منبع درسی

۱.۴۰ نمره

۳- پاسخ در صفحات 57 تا 61 منبع درسی

۱.۴۰ نمره

۴- پاسخ در صفحات 339 تا 342 منبع درسی

۱.۴۰ نمره

۵- پاسخ در صفحه 420 الی 427 منبع درسی