

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریزپردازنده ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) ۱۱۱۵۲۱۰

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- ثبات توسعه یافته BX به صورت ..... آدرس دهی می شود؟

EBX .۱      EBP .۲      ECX .۳      EDI .۴

۲- مکان حافظه آدرس دهی شده بوسیله ترکیبات ثبات ۸۰۲۸۶ در مد واقعی اگر DS=A000H و DX=1000H باشد کدام است؟

12000H .۱      21002H .۲      A1000H .۳      2CA00H .۴

۳- کدام بیت پرچم پایه INTR ریزپردازنده را کنترل می کند؟

D پرچم .۱      پرچم I .۲      پرچم O .۳      پرچم S .۴

۴- از چه نماد خاصی گاهی اوقات برای اشاره به داده فوری استفاده می شود؟

نماد % .۱      نماد # .۲      نماد \$ .۳      نماد & .۴

۵- فرض کنید SI=0500H, LIST=0250H, BX=0200H, DS=1100H است. آدرس دستیابی

بوسیله دستور MOV CL,LIST[BX+SI] را با فرض عمل در مد واقعی، چقدر است؟

11750H .۱      11950H .۲      11700H .۳      A250H .۴

۶- چه دستوری EFLAGS را روی پشته در ریزپردازنده پنتیوم ۴ قرار می دهد؟

PUSHF .۱      PUSHA .۲      POPA .۳      PUSHFD .۴

۷- کدام دستورات پرچم جهت را ۱ و ۰ می کند؟

۱. CLD پرچم جهت را پاک و STD پرچم جهت را یک می کند.

۲. STD پرچم جهت را پاک و CLD پرچم جهت را یک می کند.

۳. LODS پرچم جهت را پاک و INDS پرچم جهت را یک می کند.

۴. INDS پرچم جهت را پاک و LODS پرچم جهت را یک می کند.

۸- اگر میدان ثبات (REG) از یک دستور برابر ۰۱۰ و W=۰ با فرض اینکه دستور ۱۶ بیتی باشد، چه ثباتی انتخاب می شود؟

SP .۱      EBX .۲      DL .۳      SI .۴

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریزپردازنده ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) ۱۱۱۵۲۱۰

۹- اگر  $DL=0F3H$  و  $BH=72H$  باشد، محتوای بیت های پرچم بعد از تفاضل  $BH$  از  $DL$  کدام است؟

۱.  $Z=1, C=1, A=1, S=0, O=1$       ۲.  $Z=0, C=0, A=1, S=0, O=1$

۳.  $Z=0, C=1, A=0, S=0, O=1$       ۴.  $Z=0, C=1, S=0, O=1, A$  تعریف نشده

۱۰- وقتی اعداد ۸ بیتی تقسیم می شوند مقسوم الیه در کجاست؟

۱.  $AL$       ۲.  $SP$       ۳.  $BL$       ۴.  $AH$

۱۱- پس از یک تقسیم اعداد در  $BL$  باقیمانده در کجاست؟

۱.  $AL$       ۲.  $SP$       ۳.  $BL$       ۴.  $AH$

۱۲- در اعمال حسابی  $BCD$  کدام دستور بکار می رود؟

۱.  $DAS$       ۲.  $AAD$       ۳.  $AAA$       ۴.  $AAM$

۱۳- کدام یک از دستورات پرش شرطی هر دو پرچم  $Z$  و  $C$  را چک می کند؟

۱.  $IP$  و  $CS$       ۲.  $JA$  و  $JBE$       ۳.  $RET$  و  $IRET$       ۴.  $CLC$  و  $STC$

۱۴- دستور پنتیوم ۴،  $LOOPD$  ثبات ..... را کاهش می دهد تا در مورد یک پرش در ازای + تصمیم بگیرد؟

۱.  $CX$       ۲.  $BP$       ۳.  $CLD$       ۴.  $ECX$

۱۵- کدام ثبات وقتی یک دستور  $ENTER$  اجرا شود به پشته انتقال می یابد؟

۱.  $CX$       ۲.  $BP$       ۳.  $AX$       ۴.  $ECX$

۱۶- یک منطق صفر در پایه  $\overline{RD}$  از  $8086/8088$  نشانگر چیست؟

۱. خواندن      ۲. نوشتن      ۳. پاک کردن      ۴. ریست شدن

۱۷- سیگنال آگاه گر  $\overline{WR}$  از  $8086/8088$  نشانگر چه عملی در پردازنده چیست؟

۱. خواندن      ۲. نوشتن      ۳. پاک کردن      ۴. ریست شدن

۱۸- کدام دو عمل در  $8086/8088$  در طی یک سیکل گذرگاه روی می دهد؟

۱. خواندن - نوشتن      ۲. پاک کردن - ریست شدن

۳. مینیم و ماکزیمم      ۴. برداشت و اجرا

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریزپردازنده ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) ۱۱۱۵۲۱۰

۱۹- هدف از پایه  $\overline{WE}$  روی SRAM چیست؟

۱. خواندن      ۲. نوشتن      ۳. پاک کردن      ۴. ریست شدن

۲۰- چقدر زمان دستیابی حافظه با کندترین 4016 لازم است؟

۱. 150nS      ۲. 200nS      ۳. 250nS      ۴. 300nS

۲۱- 74LS636 می تواند ..... بیت را که خطا دارد اصلاح کند؟

۱. ۱      ۲. ۲      ۳. ۳      ۴. ۴

۲۲- چند بانک I/O در پنتیوم ۴ یافت می شود؟

۱. ۱      ۲. ۲      ۳. ۳      ۴. ۴

۲۳- اتصال  $\overline{RD}$  در 82C55 به کدام اتصال گذرگاه کنترل سیستم 8086 وصل می شود؟

۱.  $\overline{WE}$       ۲.  $\overline{RD}$       ۳. CLK      ۴.  $\overline{DS}$

۲۴- کدام بردار های وقفه برای اینتل رزرو شده است؟

۱. 1FH-00H      ۲. 1FH-2FH      ۳. 2FH-3FH      ۴. 3FH-4FH

۲۵- شماره بردار ذخیره شده در 8259A کجاست؟

۱. FIFO      ۲. ICW3      ۳. ICW1      ۴. ICW2

### سوالات تشریحی

۱- ثباتهای چند منظوره را با ذکر مثال توضیح دهید؟

۱.۴۰ نمره

۲- فرض کنید SI=0100H , BP=1200H , SS=1100H , DS=1000H است. آدرس

۱.۴۰ نمره

دستیابی شده بوسیله هر یک از دستورات زیر را با فرض عمل در مد واقعی ، بدست آورید؟

الف) MOV EAX,[BP+200H]

ب) MOV AL,[BP+SI-200H]

پ) MOV AL,[SI-0100H]

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریزپردازنده ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) ۱۱۱۵۲۱۰

۳- طرز کار دستورات زیر را توضیح دهید؟

الف) LODS :

ب) ASSUME :

پ) MOVZX :

د) SEGMENT :

۱.۴۰ نمره

۴- برنامه ای بنویسید که محتوای AX را با استفاده از دستورات انتقال داده ها(شیفت) در ۱۴ ضرب کند؟

۱.۴۰ نمره

۵- برنامه ای بنویسید که حروف کوچک لاتین (a تا z) را به حروف بزرگ (A تا Z) تبدیل کند؟

۱.۴۰ نمره