

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۴

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

سری سوال: یک ۱

درس: ریزپردازنده ۲

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

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- پس از اجرای کدام یک از مجموعه دستورالعملهای زیر، بیتهای پرچم تغییری نمی کنند.

مجموعه ۱: دستورات حسابی و منطقی
مجموعه ۲: عملیات انتقال داده
مجموعه ۳: عملیات کنترل برنامه

۱. مجموعه ۱ و ۲ .۲ مجموعه ۲ و ۳ .۳ مجموعه ۱ و ۳ و ۴ .۴ مجموعه ۱ و ۲ و ۳

۲- کدام قطعه در دستورات رشته ای برای نگهداری داده مقصد بکار می رود.

۱. CS .۲ DS .۳ ES .۴ SS .۴

۳- کدام یک جزو ثباتهای مرئی محسوب می شود.

۱. CDTR .۲ IDTR .۳ LDTR .۴ EFLA .۴

۴- دستور MOV CL,[BX+4] از چه نوع آدرس دهی استفاده می کند.

۱. ثباتی .۲ نسبی ثباتی .۳ پایه بعلاوه اندیسی .۴ غیرمستقیم ثباتی

۵- نوع کدام دستور با بقیه متفاوت است.

۱. LODS .۲ STOS .۳ LDS .۴ MOVS .۴

۶- دستور XCHG از کدام روش آدرس دهی استفاده می نماید.

مورد اول: آدرس دهی غیرمستقیم ثباتی
مورد سوم: آدرس دهی ثباتی
مورد دوم: آدرس دهی مستقیم
مورد چهارم: آدرس دهی فوری

۱. فقط موارد اول و دوم و چهارم .۲ فقط موارد دوم و سوم

۳. فقط موارد اول و سوم و چهارم .۴ موارد اول و دوم و سوم

۷- عملکرد کدام یک از دستورات زیر با بقیه متفاوت است

۱. AAD .۲ DAA .۳ AAA .۴ AAS .۴

۸- تفاوت دستورات NOT و NEG در چیست؟

۱. NOT متمم یک و NEG متمم ۲ را محاسبه می کند .۲ NOT متمم ۲ و NEG متمم یک را محاسبه می کند.

۳. هر دو متمم یک عدد را محاسبه می کنند .۴ هر دو می توانند متمم دو و یک عدد را محاسبه نمایند.

۹- حداکثر طول دستور JMP چند بایتی می تواند باشد؟

۱. ۲ بایت .۲ ۳ بایت .۳ ۴ بایت .۴ ۵ بایت

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۴

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

سری سوال: ۱ یک

درس: ریزپردازنده ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۵۲۱۰

۱۰- دستورات پرش نزدیک جابجایی در محدوده را ممکن می سازد.

۱. $- 64k .. + 64k$ ۲. $- 32k .. + 32k$ ۳. $- 128 .. 127$ ۴. $- 2Q .. + 2Q$

۱۱- دستور CALL معادل چه دستوری است؟

۱. JMP, PUSH ۲. JMP, POP ۳. JMP, MOV ۴. JMP, LDS

۱۲- حداکثر جریان مورد نیاز $8088/8086$ برابر است با:

۱. $360 - 340$ mA ۲. $460 - 440$ mA ۳. $260 - 240$ mA ۴. $560 - 540$ mA

۱۳- سیگنال RESET برای بازنشانی پردازنده به چند پالس ساعت وابسته است.

۱. ۲ پالس ۲. ۳ پالس ۳. ۴ پالس ۴. ۵ پالس

۱۴- وظیفه سیگنال \overline{mn}/mx چیست؟

۱. برای دستیابی به حداقل و حداکثر حافظه مورد استفاده
۲. برای سوئیچ بین مد حداقل و حداکثر کار پردازنده
۳. برای دستیابی به حداقل و حداکثر تعداد وقفه ها
۴. برای دستیابی به حداقل و حداکثر درگاه ورودی/خروجی

۱۵- هر سیکل گذرگاه در زیرپردازنده های $8086/8088$ برابر با پر یود ساعت سیستم (حالت T) است؟

۱. چهار ۲. پنج ۳. سه ۴. شش

۱۶- ساختار کدام حافظه از نوع خازنی است.

۱. EPROM ۲. DRAM ۳. SRAM ۴. ROM

۱۷- کدام یک در مورد حافظه DDR درست است.

- مورد اول: این نوع حافظه در لبه بالارونده انتقال را انجام می دهد.
مورد دوم: این نوع حافظه در لبه پایین رونده انتقال را انجام می دهد.
مورد سوم: این نوع حافظه در سطح بالا انتقال را انجام می دهد.
مورد چهارم: این نوع حافظه در سطح پایین انتقال را انجام می دهد.

۱. تنها مورد اول ۲. تنها موارد اول و دوم

۳. تنها موارد سوم و چهارم ۴. تنها مورد چهارم

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۴

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

سری سوال: ۱ یک

درس: ریزپردازنده ۲

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

۱۸- جفت ترانزیستور دارلینگتون برای کدام مورد مورد استفاده قرار می گیرد.

مورد اول: تولید حداکثر ولتاژ (۲۵ ولت) مورد دوم: تولید حداکثر جریان (۴A)
مورد سوم: تولید حداقل بهره جریان (۷۰۰۰)

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

۱۹- تراشه ۸۲۵۵ برای کار با ریزپردازنده های بدون نیاز به حالت انتظار، باید حداکثر چه فرکانسی داشته باشد.

۱. ۲MHz ۲. ۴MHz ۳. ۸MHz ۴. ۱۶MHz

۲۰- در کدام مد از مدهای ۸۲۵۵ می توان از توانایی دست دهی Handshaking استفاده نمود.

۱. مد صفر و یک ۲. فقط مد یک ۳. فقط مد دو ۴. مدهای یک و دو

۲۱- کدام یک از سیگنالهای زیر، جزو سیگنالهای وقفه سخت افزاری نیست.

۱. INTO ۲. INTR ۳. NMI ۴. \overline{INTA}

۲۲- همه ورودی ها (از دستگاه های I/O) بافر شده اند به نحوی که داده I/O در جین اجرای دستور IN فقط به وصل می شود.

۱. گذرگاه کنترل ۲. کنترلر وقفه ۳. گذرگاه آدرس ۴. گذرگاه داده

۲۳- محدوده سرعت ریزپردازنده های ۸۰۱۸۸/۸۰۱۸۶ برابر است با:

۱. ۴-۱۲MHz ۲. ۸-۱۶MHz ۳. ۶-۲۰MHz ۴. ۱۲-۲۴MHz

۲۴- در آدرس دهی نسبی پایه باضافه اندیس، محتویات ثبات قطعه در ضرب می شود.

۱. ۱۰H ۲. ۲۰H ۳. ۱۰۰H ۴. FFH

۲۵- دستورات برنامه (کد) بوسیله ترکیبی از باضافه یا دستیابی می گردند.

۱. ES, IP, CS ۲. EIP, IP, CS ۳. SI, DI, DS ۴. CX, BX, ES

سوالات تشریحی

۱- طرز کار بخش ری ست مولد ساعت و ریزپردازنده ۸۰۸۶ یا ۸۰۸۸ را با رسم شکل توضیح دهید. ۱.۷۵ نمره

۲- قطعه برنامه کوچکی را برای جستجوی الگوی رشته ای با نام LINE در یک جدول رشته ای با نام TABLE بنویسید. ۱.۷۵ نمره

۳- نمودار بلوکی کنترل گر گذرگاه ۸۲۸۸ را رسم نمایید. ۱.۷۵ نمره



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۴

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

سری سوال: ۱ یک

درس: ریزپردازنده ۲

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

نمره ۱،۷۵

۴- نحوه مقدار دهی اولیه پشته، درج و بازیابی داده از پشته را با مثال و شکل مناسبی تشریح نمائید.