

استان:

کارشناسی (ستی- تجمعی)- جبراتی ارشد

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۶

رشته تحصیلی / گذرسن: نرم افزار (ستی - جبراتی ارشد ۱۱۱۵۰۸۲) - مهندسی کامپیوتر (تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳) زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۷۵
 فناوری اطلاعات (ستی - تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳) - علوم کامپیوتر (تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳ - ستی ۱۱۱۹۰۱) - مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۱
 استفاده از: ---
 گذرسن سوال: یک (۱)

امام خمینی (ره): این محروم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. ریز عمل های منطقی برای دستکاری بیت های یک ثبات (فرض A) با استفاده از یک ثبات دیگر (فرض B) که به آن عملوند منطقی گفته می شود، بکار می رود. با این توصیف عمل نشاندن انتخابی و پاک کردن انتخابی را به ترتیب با کدام ریز عمل ها می توان توصیف کرد؟

ب. $A = \bar{A} \wedge B$, $A = A \vee B$

الف. $A = A \wedge \bar{B}$, $A = A \vee B$

د. $A = A \vee B$, $A = A \vee \bar{B}$

ج. $A = A \oplus B$, $A = A \oplus \bar{B}$

۲. با ۴ عدد نیم جمع کننده (HA) چه عملیاتی را می توان انجام داد؟ فرض کنید ورودی ها A و B و خروجی S باشد و همگی ۴ بیتی باشند.

ب. $D = A \cdot B$, $D = A + B$

الف. $D = A - 1$, $D = A + 1$, $D = A$

د. $D = A + B + 1$, $D = A + B$

ج. $D = A + 1$, $D = A$

۳. کدام عبارت در مورد عمل شیفت درست است؟ فرض کنید عدد n بیتی و به صورت زیر باشد:

R_{n-1}	R_{n-2}	...	R_0
-----------	-----------	-----	-------

الف. شیفت حسابی به راست عدد را در دو ضرب می کند.

ب. در شیفت منطقی علامت عدد تغییر نمی کند.

ج. در شیفت حسابی به چپ همیشه بیت R_{n-1} در R_{n-2} کپی می شود.

د. در شیفت حسابی به چپ هیچگاه سمت چپ ترین بیت تغییر نمی کند.

۴. برای تبدیل عدد هشت بیتی از $A = 11011001$ به $B = 11111101$ مقدار B و ریز عمل انجام شده چه باید باشد؟

الف. $B = 00000011$ و عمل پوشش یا ماسک

ب. $B = 11111100$ و نشاندن انتخابی

ج. $B = 11011011$ و عمل متمم سازی انتخابی

د. $B = 11111100$ و عمل پوشش یا ماسک

۵. برای انجام محاسبات و اجرای توابع کدام مجموعه دستورات کافی هستند؟

۱. دستورات حسابی منطقی شیفت

۲. دستورات تبادل اطلاعات با حافظه و ثابت ها

۳. دستورات ورودی و خروجی

۴. دستورات کنترل و چک وضعیت

الف. فقط ۱

د. ۴ و ۲ و ۱

ج. ۱ و ۲

ب. ۱ و ۲ و ۳

ب. فقط ۱

۶. در یک کامپیوتر پایه با KB ۱۶ حافظه و ۷ عدد دستور حافظه ای با آدرس دهی (مستقیم یا غیر مستقیم) و ۱۸ عدد دستور ثباتی و ورودی خروجی، قالب دستور العمل حداقل چند بیتی است؟

الف. ۱۶

ب. ۱۷

ج. ۱۸

د. ۲۵۵

استان:

کارشناسی (سترن-تجمعی)- جبرانی ارشد

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۶

رشته تحصیلی / گذرسن: نرم افزار (سترن- جبرانی ارشد ۱۱۱۵۰۸۲) - مهندسی کامپیوتر (تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳) زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۷۵
 فناوری اطلاعات (سترن- تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳) - علوم کامپیوتر (تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳-سترن ۱۱۱۹۰۱۰) - مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۱
 استفاده از: ---
 گذرسن سوال: یک (۱)

نام درس: معماری کامپیوتر

۷. در مورد پرچم‌های ورودی و خروجی FGI و FGO کدام گزینه غلط است؟

الف. FGI برای همزمان کردن سرعت جریان اطلاعات بین وسیله ورودی و کامپیوتر لازم است.

ب. وقتی چاپگر اطلاعاتی را چاپ می‌کند FGO را یک می‌کند.

ج. $FGI=1$ یعنی اطلاعات موجود در INPR معتبر است.

د. $FGI=0$ یعنی صفحه کلید اطلاعات جدیدی را در ثبات INPR نوشته است.

۸. ترتیب انجام عملیات زیر در سیکل وقفه کدام است؟ (ترتیب جواب‌ها از راست به چپ)

۱. انشعباب به خانه ۱ و ۱ $\leftarrow PC$

۲. $R=0$ ، IEN $\leftarrow 0$

۳. ذخیره آدرس بازگشت در مکان ۰ $(M[0] \leftarrow PC)$

۴. ۱، ۳، ۲

۵. ۱، ۳، ۲

۶. ۱، ۲

الف.

۹. می‌دانیم که سیکل دستور در کامپیوتر پایه شامل ۴ فاز است، کدام فاز در برخی دستورات قابل حذف و یا ادغام در فازهای دیگر است؟

ب. دیکد کردن دستور

الف. برداشت یک دستور از حافظه

د. اجرای دستور العمل

ج. خواندن آدرس موثر

۱۰. فرض کنید فاز برداشت و دیکد دستورات زیر انجام شده است با فرض آدرس‌دهی مستقیم کدام دستور برای ادامه عملکرد خود نیازی به مراجعه مجدد به حافظه ندارد؟

۱۱. دو نوع سازمان کنترل عمده وجود دارد، کنترل سخت‌افزاری و کنترل ریز برنامه‌نویسی در این مورد کدام گزینه صحیح است؟

۱۲. AND

ISZ

۱۳. BUN

الف.

الف. کنترل ریز برنامه‌نویسی سرعت بالاتری را ارائه می‌دهد.

ب. در کنترل ریز برنامه‌نویسی بدون تغییر مدارات و سیم‌بندی می‌توان عملکرد CPU را تغییر داد.

ج. در کنترل سخت‌افزاری تغییر عملکرد CPU به راحتی انجام می‌شود.

د. حافظه کنترل جزء اساسی در کنترل سخت‌افزاری است.

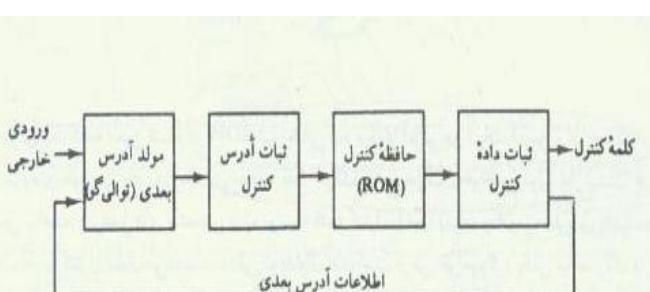
۱۴. در سازمان کنترل ریز برنامه‌نویسی شده (شکل روبرو) کدام یک از قسمت‌های زیر می‌تواند حذف شود و در چه صورت این اتفاق می‌افتد؟

الف. ثبات داده کنترل در صورت استفاده از پالس ساعت تک فاز

ب. ثبات آدرس کنترل در صورت استفاده از پالس ساعت تک فاز

ج. ثبات داده کنترل در صورت استفاده از پالس ساعت دو فاز

د. ثبات آدرس کنترل در صورت استفاده از پالس ساعت دو فاز



کارشناسی (سترن-تجمعی)- جبرانی ارشد

استان:

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۶

رشته تحصیلی / گذرسن: نرم افزار (سترنی - جبرانی ارشد ۱۱۱۵۰۸۲) - مهندسی کامپیوتر (تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳) زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۷۵ فناوری اطلاعات (سترنی - تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳) - علوم کامپیوتر (تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳ - سترنی ۱۱۱۹۰۱۰) - مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۱ استفاده از: --- گذرسن سوال: یک (۱)

۱۳. اگر در کامپیوتری قالب نگاشت دستورالعمل به صورت ۰۰۰XX0000 باشد تعداد کل دستورالعمل‌ها، حداقل حافظه کنترل و حداقل تعداد دستورات هر روال زیربرنامه به ترتیب چقدر است؟

- الف. ۱۶ و ۵۱۲ و ۴ ب. ۴ و ۶۴ و ۱۶ ج. ۴ و ۵۱۲ و ۱۶ د. ۱۶ و ۶۴ و ۴

۱۴. کامپیوتري داراي ۳۲ ثبات، يك ALU با ۱۶ عمل و يك شيفت دهنده با ۸ عمل مي باشد كه به يك گذرگاه مشترك وصل هستند. کلمه کنترل ريز عمل‌ها داراي چند بيت مي باشد؟

- الف. ۷ بيت ب. ۱۲ بيت ج. ۱۷ بيت د. ۲۲ بيت

۱۵. در کامپیوتراي سازمان يافته با پشته:

الف. تمام دستورات صفر آدرس‌هاند.

ب. فقط دستورات POP , Push صفر آدرس‌هاند.

ج. فقط دستورات محاسباتي صفر آدرس‌هاند.

د. دستورات محاسباتي و دستورات POP, Push صفر آدرس‌هاند.

۱۶. کدام گزينه، جزو دلائل استفاده کامپیوتراها از روش‌های آدرس‌دهی مختلف نمی باشد؟

الف. امكان انديس‌دهی داده‌ها و تغيير مكان در برنامه را مي دهند.

ب. امكان استفاده از اشاره‌گر و شمارنده در برنامه را مي دهند.

ج. امكان استفاده از حافظه بيشرت را فراهم مي کنند.

د. تعداد بيت‌هاي قالب دستورالعمل را کاهش مي دهند.

۱۷. کدام روش آدرس‌دهی از فرمول زير برای محاسبه آدرس موثر استفاده مي کند؟

آدرس موثر = بخش آدرس دستور + محتواي ثبات در CPU

- الف. غير مستقيم ب. ضمني ج. نسيبي د. غيرمستقيم ثباتي

۱۸. پس از تفريق دو عدد علامتدار A,B به صورت (A.B) بيت‌های وضعیت به صورت زير است:

() Z=0 و C=1 و V=0 و S=1 () چه نتيجه‌اي مي توان گرفت؟

- د. يكى از دو عدد A يا B منفي‌اند A>B A<B الف. A=B

۱۹. مى دانيم که کامپیوتراهاي پر دستور برای پردازش دستورات نياز به ۶ مرحله دارند. برای ايجاد خط لوله چهار مرحله‌اي باید دو مرحله از اين مراحل حذف و يا ادغام شوند. اين دو مرحله کدامند؟

الف. مرحله ديد دستور و مرحله برداشت عملوند از حافظه

ب. مرحله محاسبه آدرس موثر و مرحله ذخیره نتایج

ج. مرحله محاسبه آدرس موثر و مرحله برداشت عملوند از حافظه

د. مرحله برداشت عملوند از حافظه و مرحله ذخیره نتایج

استان:

کارشناسی (سترن- تجمعی)- جبرانی ارشد

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۶

رشته تحصیلی / گذرسان: نرم افزار (سترن) - جبرانی ارشد (۱۱۱۵۰۸۲) - مهندسی کامپیوتر (تجمعی) (۱۱۱۵۱۴۳) زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۷۵
فناوری اطلاعات (سترن) - تجمعی (۱۱۱۵۱۴۳) - علوم کامپیوتر (تجمعی) (۱۱۱۵۱۴۳) - ستی: ۱۱۱۹۰۱۰ - مدیریت اجرایی (۱۱۱۵۱۹۱)
استفاده از: ---
گذرسانی سوال: یک (۱)

۲۰. در سیستم‌های خط لوله‌ای و پردازش برداری در حافظه‌های ماژولی (برگی شده) زمان موثر سیکل حافظه چقدر کاهش می‌یابد؟

- الف. متناسب با تعداد قطعات خط لوله
- ب. متناسب با تعداد قطعات خط لوله و تعداد ماژول‌ها
- ج. متناسب با تعداد ماژول‌های حافظه
- د. متناسب با تعداد گذرگاه‌های مشترک

۲۱. کدام یک از موارد زیر جزو بخش‌های مختلف الگوریتم تقسیم ممیز شناور نمی‌باشد؟

- ب. هم ردیف کردن مقسوم
- د. نرمالیزه کردن حاصل
- الف. چک کردن برای وجود صفر
- ج. مقداردهی اولیه به ثبات‌ها

۲۲. روش اصلاح فروریز در عمل تفريیق ممیز شناور چگونه است؟

- الف. شیفت مانتیس به چپ و افزایش نما
- ب. شیفت مانتیس به راست و افزایش نما
- د. شیفت مانتیس به چپ و کاهش نما

۲۳. در ضرب دو عدد (10010) \times (10010) با استفاده از روش ضرب بوت، پس از سه مرحله مقدار موجود در (AC.QR) چقدر است؟

فرض کنید $n=5$ باشد، و مضروب (11001) در BR و مضروب فیه (10010) در QR قرارداده.

الف. 0111001010 ب. 0001110100 ج. 111001010 د. 00001110101

۲۴. کدام یک از مزایای استفاده از نمایهای بایاس شده در عملیات ممیز شناور نمی‌باشد؟

- الف. جلوگیری از ایجاد فروریز یا سرریز در محاسبه نمایهای
- ب. امکان استفاده از مقایسه‌گر بجای تفريیق‌کننده در محاسبه نمایهای
- ج. مقایسه نمایهای بدون توجه به علامت آنها امکان‌پذیر است.
- د. روش نمایش عدد صفر را اصلاح می‌کند.

۲۵. روی یک خط 1800.Baud با هریک از روش‌های زیر به ترتیب چند کاراکتر در هر ثانیه ارسال می‌شود؟ (کد کاراکترها را هشت بیتی فرض کنید).

روش اول: ارسال سری همگام (همزمان)

روش دوم: ارسال سری غیر همگام (با دو بیت توقف)

روش سوم: ارسال سری غیر همگام (با یک بیت توقف)

- الف. ۲۲۵ و ۱۶۴ و ۱۸۰
- ب. ۲۰۰ و ۱۵۰ و ۱۶۴
- د. ۲۰۰ و ۱۸۰ و ۲۰۰
- ج. ۲۰۰ و ۱۸۰ و ۲۲۵

کارشناسی (ستی- تجمعی)- جبرانی ارشد

استان:

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۶

رشته تحصیلی / گذرسن: نرم افزار(ستی - جبرانی ارشد ۱۱۱۵۰۸۲) - مهندسی کامپیوتر (تجمیع ۱۱۱۵۱۴۳) زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۷۵
فناوری اطلاعات (ستی - تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳) - علوم کامپیوتر (تجمیع ۱۱۱۵۱۴۳-ستی ۱۱۱۹۰۱۰) - مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۱
استفاده از: ---
گذرسن سوال: یک (۱)

۲۶. هنگام ارتباط با وسایل ورودی خروجی، مزیت اصلی استفاده از انتقال داده به کمک وقفه در برابر انتقال تحت کنترل برنامه بدون استفاده از وقفه چیست؟

الف. امکان سرویس دهی به تعداد بیشتری وسیله I/O

ب. به سخت افزار ساده‌تری نیاز دارد

ج. امکان ارتباط مستقیم وسیله I/O با حافظه بدون گرفتن وقت CPU

د. امکان استفاده بیشتر از توانایی‌های CPU

۲۷. در روش دستیابی مستقیم به حافظه (DMA) در حین انتقال اطلاعات از CPU به حافظه، در چه وضعیتی قرار دارد؟

الف. به کار عادی خود ادامه می‌دهد.

ج. بیکار است و هیچ کنترلی بر گذرگاهها ندارد.

ب. آدرس‌های مورد نیاز را فراهم می‌کند و بر عملیات نظارت دارد.

د. به وقفه مربوط به وسیله I/O رسیدگی می‌کند.

۲۸. کدام گزینه در مورد "فضای آدرس" و "فضای حافظه" در بحث حافظه‌های مجازی درست است؟

الف. "فضای آدرس" مجموعه آدرس‌های تولید شده توسط برنامه می‌باشد.

ب. "فضای آدرس" به مجموعه آدرس‌های حافظه اصلی می‌گویند.

ج. "فضای حافظه" به مجموعه آدرس‌های حافظه کمکی اشاره می‌کند.

د. "فضای حافظه" ممکن است بزرگتر از "فضای آدرس" باشد.

۲۹. سیاست LRU در جایگزینی صفحات در حافظه مجازی کدام صفحه را برای حذف از حافظه اصلی انتخاب می‌کند؟

الف. قدیمی‌ترین صفحه بار شده در حافظه

ب. صفحه‌ای که کمترین ارجاع CPU به آن انجام شده است.

ج. قدیمی‌ترین صفحه مورد استفاده توسط CPU

د. صفحه‌ای که شماره آن در بالای پشتی مربوط به شماره صفحات قرار دارد.

۳۰. یک سیستم دیسک مغناطیسی دارای پارامترهای زیر است:

T_s : زمان متوسط لازم برای قرار گرفتن هد مغناطیسی روی یک شیار

R : سرعت چرخش دیسک بر حسب دور بر ثانیه

N_t : تعداد بیت‌ها در شیار

N_s : تعداد بیت‌ها در قطاع

زمان متوسط T_a که برای خواندن یک قطاع لازم است چقدر می‌باشد؟

$$T_a = T_s + \frac{1}{2R} + \frac{N_s}{N_t} \times \frac{1}{R}$$

ب.

$$T_a = T_s + \frac{N_s}{N_t} \times \frac{1}{2R}$$

د.

$$T_a = T_s + \frac{1}{2R} + \frac{N_s}{N_t}$$

الف.

$$T_a = T_s + \frac{N_s}{N_t} \times \frac{1}{R}$$

ج.

استان:

کارشناسی (سترن- تجمعی)- جبرانی ارشد

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۶

رشته تحصیلی / گذرسن: نرم افزار (سترن- جبرانی ارشد ۱۱۱۵۰۸۲) - مهندسی کامپیوتر (تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳) زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۷۵ فناوری اطلاعات (سترن- تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳) - علوم کامپیوتر (تجمعی ۱۱۱۵۱۴۳- سترن ۱۱۱۹۰۱۰) - مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۱ استفاده از: --- گذرسن سوال: یک (۱)

سوالات تشریحی

هر سوال ۱ نمره دارد.

۱. با توجه به جدول شماره یک مدار گیتی لازم برای ورودی‌های LD, INC, CLR از ثبات PC را بدست آورید.
۲. برنامه لازم برای انجام عمل محاسباتی $X = A + B * (C + D)$ را در حالت زیر بنویسید، فرض کنید X,D,C,B,A خانه‌های حافظه هستند.
 - ب. با دستورات صفر آدرس (با کمک پشته)
 - الف. با دستورات یک آدرس
۳. بلاک دیاگرام مربوط به جمع BCD (دهدهی) را به سه روش «جمع موازی»، «جمع رقم سری- بیت موازی» و «جمع تمام سری» برای دو عدد BCD سه رقمی رسم نمایید.
۴. الف. پردازنده ورودی و خروجی (IOP) را توضیح داده و تفاوت‌های آن را با روش دستیابی مستقیم به حافظه (DMA) بیان نمایید.
 - ب. بلاک دیاگرام نحوه ارتباط IOP با CPU و حافظه و وسائل جانبی را رسم نمایید.
۵. فرض کنید می‌خواهیم در کامپیوتری از دو حافظه RAM (۱۲۸×۸) و یک حافظه ROM (256×8) استفاده کنیم، همچنین فرض نمایید که هر تراشه RAM دارای چهار سیگنال انتخاب CS2, CSI, WR, RD می‌باشد. با رسم یک شکل نحوه اتصال خطوط آدرس و داده و کنترل (WR, RD) از CPU به این حافظه‌ها را رسم نمایید.
۶. روش نکاشت مستقیم را در حافظه کش (نهان) با ذکر مثال توضیح دهید.

استان:

کارشناسی (سترن- تجمعی)- جبرانی ارشد

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۶

رشته تحصیلی / گذرسن: نرم افزار (سترن) - جبرانی ارشد (۱۱۱۵۰۸۲) - مهندسی کامپیوتر (تجمعی) (۱۱۱۵۱۴۳) زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۷۵
 فناوری اطلاعات (سترن) - تجمعی (۱۱۱۵۱۴۳) - علوم کامپیوتر (تجمعی) (۱۱۱۵۱۴۳) - سترن (۱۱۱۹۰۱) - مدیریت اجرایی (۱۱۱۵۱۹۱)
 استفاده از: ---
 گذرسن سوال: یک (۱)

جدول یک: توابع کنترل و اعمال جزئی کامپیوتر پایه

بوداشت

 $R'T_0: AR \leftarrow PC$
 $R'T_1: IR \leftarrow M[AR], PC \leftarrow PC + 1$

دیکد

 $R'T_2: D_0, \dots, D_7 \leftarrow \text{Decode } IR(12-14),$
 $AR \leftarrow IR(0-11), I \leftarrow IR(15)$

 غیر مستقیم
 وقه

 $D;IT_3: AR \leftarrow M[AR]$
 $T_0T_1T_2(IEN)(FGI + FGO):$
 $R \leftarrow 1$
 $RT_0: AR \leftarrow 0, TR \leftarrow PC$
 $RT_1: M[AR] \leftarrow TR, PC \leftarrow 0$
 $RT_2: PC \leftarrow PC + 1, IEN \leftarrow 0, R \leftarrow 0, SC \leftarrow 0$

حافظه ای

AND

 $D_0T_4: DR \leftarrow M[AR]$
 $D_0T_5: AC \leftarrow AC \wedge DR, SC \leftarrow 0$

ADD

 $D_1T_4: DR \leftarrow M[AR]$
 $D_1T_5: AC \leftarrow AC + DR, E \leftarrow C_{out}, SC \leftarrow 0$

LDA

 $D_2T_4: DR \leftarrow M[AR]$

STA

 $D_2T_5: AC \leftarrow DR, SC \leftarrow 0$

BUN

 $D_3T_4: M[AR] \leftarrow AC, SC \leftarrow 0$

BSA

 $D_3T_5: PC \leftarrow AR, SC \leftarrow 0$

ISZ

 $D_4T_4: M[AR] \leftarrow PC, AR \leftarrow AR + 1$
 $D_4T_5: PC \leftarrow AR, SC \leftarrow 0$
 $D_5T_4: DR \leftarrow M[AR]$
 $D_5T_5: DR \leftarrow DR + 1$
 $D_6T_4: D_6T_5: M[AR] \leftarrow DR, \text{ if } (DR = 0) \text{ then } (PC \leftarrow PC + 1), SC \leftarrow 0$

ثابتی

 $D_1I'T_1 = r \quad (\text{مشترک در همه دستورالعمل های ثابتی})$
 $IR(i) = B_i, (i = 0, 1, 2, \dots, 11)$
 $r: SC \leftarrow 0$

CLA

 $rB_{11}: AC \leftarrow 0$

CLE

 $rB_{10}: E \leftarrow 0$

CMA

 $rB_9: AC \leftarrow \overline{AC}$

CME

 $rB_8: E \leftarrow \overline{E}$

CIR

 $rB_7: AC \leftarrow \text{shr } AC, AC(15) \leftarrow E, E \leftarrow AC(0)$

CIL

 $rB_6: AC \leftarrow \text{shl } AC, AC(0) \leftarrow E, E \leftarrow AC(15)$

INC

 $rB_5: AC \leftarrow AC + 1$

SPA

 $rB_4: \text{If } (AC(15) = 0) \text{ then } (PC \leftarrow PC + 1)$

SNA

 $rB_3: \text{If } (AC(15) = 1) \text{ then } (PC \leftarrow PC + 1)$

SZA

 $rB_2: \text{If } (AC = 0) \text{ then } PC \leftarrow PC + 1$

SZE

 $rB_1: \text{If } (E = 0) \text{ then } (PC \leftarrow PC + 1)$

HLT

 $rB_0: S \leftarrow 0$

ورودی - خروجی

 $D;IT_3 = p \quad (\text{مشترک در همه دستورالعمل های ورودی خروجی})$
 $IR(i) = B_i, (i = 6, 7, 8, 9, 10, 11)$
 $p: SC \leftarrow 0$

INP

 $pB_{11}: AC(0-7) \leftarrow INPR, FGI \leftarrow 0$

OUT

 $pB_{10}: OUTR \leftarrow AC(0-7), FGO \leftarrow 0$

SKI

 $pB_9: \text{If } (FGI = 1) \text{ then } (PC \leftarrow PC + 1)$

SKO

 $pB_8: \text{If } (FGO = 1) \text{ then } (PC \leftarrow PC + 1)$

ION

 $pB_7: IEN \leftarrow 1$

IOF

 $pB_6: IEN \leftarrow 0$



مرکز آزمون
کلید سوالات تشریحی (محرمانه)



صفحته ... ز

صفحه ۶ صیدم

نام درسن:

۱۱۱۵۹۱ - ۱۱۱۵۹۳ - ۱۱۱۵۸۲

کد درسن:

رشته تحصیلی - گلپوش: زبان فارسی، زبان انگلیسی، ریاضی، علوم انسانی، علوم طبیعی، مهندسی (جیوه)
مقطع: دهم سال تحصیلی: ۱۴۰۰ نیمسال: لول نوم ○ نرم تخصصی ○ تاریخ آزمون: ۱۰/۱۴ بلوم: ۷ نفره

هزار ۱۴۵ دارد.

۱- صفحه ۱۴۰ ، ص ۱۴۴

۲- صفحه ۲۵۸ ، صفحه ۲۵۸

۳- صفحه ۴۷۰

۴- صفحه ۴۷۱ ، ۴۷۰

۵- صفحه ۴۷۱ ، ۴۷۰

۶- صفحه ۴۷۱

معماری ترم اول ٩٠_٨٩

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